بسم الله الرحمن الرحیم وبه نستعین

بعد از حمد و سپاس خداوند بیهمتا . و صلوة و سلام و درود بر مصطفی و آل و یارانش
که در لیل دجی اعلام و کواکب کالشمس فی الضحی و مصابیح الدجی هستند . دعای
ذات خجسته صفات شاهنشاه اعظم و حضرت ولیعهد که سپهر مهد و فلک بخت حشم سلطان
مظفر الدین میرزا خلد الله ملکه و سلطانه . واجب و لازم . که نظام نامه تربیت بخش
هر نامه و حکایات است . الحق از لطائف امواج متلاطم دریا مثال کرامت است . بر عمر و عزت و دولتش
انالفانا بیعزا . بمحمد و آله علیهم السلم
اطاعتا بحکم قدر قدرتش . این ذره بی مقدار و غلامزاده جان نثار علی بخش تاجا
در ظرف دو سه روز بشرح این اوراق از زبان فرانسه بفارسی پرداختم . امید که مطبوع
طبع مبارک شاهنشاه افتد اللهم طول عمره و صحح بدنه و ضاعف دولته بمحمد و آله الاطهار
اختراعاتیکه در عرض نوزده قرن مجهز اول زمان تا انتهت نموده . و جمیع ملل و طوایف
بوسائل صنایع شان زیاد علاقه مند هستند در خیاطت و ترقیات و اشاعت و مدنیت کوشیده
و این اختراعات مبارکات بدون شبهه بجلد حصر نشد . و تکمیل مدنیت با حسن
وجه نموده اند . مع هذا بسیار از مسایل علمیه بی جواب لاینحل مانده . که از آن جمله

1

این مسئله محرز است (دوشن و روشن ساختن شهرها) که بعد از ملاقات دنیا و ملاحظات
بیشمار . بمساعی حسنه و تفتیشات مستحسنه اجرای این مطلب بحد ثبوت رسید
این احتیاط و دقت را اول سرهنگان سرهنگان شمال اروپا
در دایره محتشمه خویش که رود عظیم . نوا . از ساحت آن در نهایت احتشام و عمق
جریان وارد نمود . که این شاهره عمیق حل مسئله مذکوره را با استعانت تدارکات لازمه
که ویبل . نام سرتیب مشهور اختراع نموده بود کرد . و جواب این مسئله محرزه را
بالکلیه بجه داد . و این سرتیب مستحفظ موزیم . و رئیس مخزن علوم طبیعیه
در مدرسه اولی نظام پول . است .

بوسیله تدارکات و اختراعات مذکوره که بعد از این شرح خواهیم داد جمیع مدخلات
و معبرهای میناء الی نهایت قعر آن اگرچه دنیا عمیق باشد در هر وقت از ملاحظه
و جمیع ساعات متعاقب لیل و نهار مرئی گردد . و بدقت توان تفحص و تجسس طبقات
میناء الی نهایت قعر آن نمود .

علم بحریه و فن دریا نوردی که در روسیه آناً فآناً در ترقی و تکمیل جمیع علوم
که متعلق بلاجه و کشتی رانی است از اهتمامات امپراطور کبیر و شاهنشاه زاده بی نظیر .
قران دوک . قسطنطین . نیکولایه ویچ .
میشود . بزودی نتایج سودمند تدارکات و اختراعات تحت البحریه .
مسیو ویبل . ظاهر و باهر گردید . و بعد بتجارب عدیده در
کرونشتاد . و سنت پطرسبورغ . که در او اخر این رساله
بیان خواهیم نمود ثابت گشت .

شاه وود نوا
در مملکت روسیه است که عقب
آن از بحیره لادوغا است
و از سنت پطرس بورغ
عبور و به خلیج فلاند داخل
و شصت کلومتر طول او است .

و فاعل غریب نمونه و انموزج این تدارکات و اختراعات را در موزیم مدرسه اولی
نظامیه پول . مشاهده خواهیم نمود . که عبارت از یک لنترن فانوس است
که نصف آن مکدر و جلاوش گرفته شده بصورتی که آئینه با جهت عکس انداز یکه انتشار
و انعکاس ضیاء و انوار دنیا شده باشد . و در نهایت شدت ضوء آن بقعر نفوذ
کند . و در وقت عقب فانوسه لنترن بوسیله لامپای وضع نموده اند . که مملو و مشبع
از مادهٔ ... است . که چون مایع مذکور با استعانت حرارت محلوله بخار شود لنتر یا از
لوله که لامپ مزبور در آن لوله موضوع است روشن نماید . و جوف فانوس را
ضیاء بخشد . و این آلت مخصوص را در تحت قسمت تحتانی لنتر مزبور بجهت تجدید
هوا اسبابی چند با اصولیکه در نهایت کمالست تعبیه شده

ما خوددار از شرح و بسط دادن تمامت بجد و حصر مسیو ویبل . که در
تحصیل اسبابات مذکوره داشته معاف داریم . و چون بیان حیله های زیاده را
که در باقی فان نتیجه آن بکار برده نخواهیم کرد . چه مردم تعلیل و دقت و زیادی جرات و مخرف
نماید . و بوحشت اندازد .

اگرچه منافع این اختراع مبارک واضح و بی شمار است لکن بجهت تذکار اندکی از بسیار
از آن در این رساله بیان نماییم . تا اندازه قیمت این باب را فهم و خبرت مخفی نماند . و در حالت
انتها در تکمیل او را تمامت فانیت و تمدن شهید شده . بلی در وحرم و دردم مروت
فلاطون گفت و رفت حیف دانا مردن و افسوس نادان زیستن .
اگر چه المثل تاخدا را بحث تا طوفانی در گرفت و صبلا لیکن در بنا هنگام شنا رشد و
خود را در قریب ساحل یافت رفتار و حرکت وی بطی و با احتیاط و خطر را لازم خواهد بود

و در هر قدم مبتلا بهزار بلا گردد . و جناب … پیش رفتن ندارد مگر در هر قدم مکرر
عمق دریا را امتحان نماید مع هذا چندان کشتیها به آب … مصادف شدن بخار و صخور آن
هم مبتلا شده و غرق گشته . اگر کشتی مزبور زیر آب … از … انحرافات …
و … میشد از مسافت … مزبور … و از خطر این … و بعضی
کشتیها را … اند .

تنها خطر کشتی … با … که در تحت البحر موجب شکستن کشتی میشود
نمیشود . اکثر اوقات خود کشتی باعث غرق خود گردد که از سنگینی بار و بعضا احمال
و اثقال … … تا در آب … اگر در آن وقت نا …
تدارک این خطر عظیم را اسباب کردن کشتی نماید حکما غرق خواهد شد . و اتفاقا مکرر
… شده که در وسط دریا مجبور شده اند که احمال و اثقال کشتی را باب اندازند تا جان به
سلامت بدر برند . خوب چه عیب دارد اگر از این فواید … باشند تا در دریا …
… و متاع خود را در قعر دریا به بینند و بیرون آرند .

بعد از این اختراع … در قعر دریا … بسهولت دید و راه را فهمید و کشتی را
… … تا از جمیع مخاطرات معصوم باشد . و اگر کشتی را صدمه رسد و یا
… … با استعانت این اختراع در غراب محل … دید و مرمت نمود .
و امتحان آنکه در … … الله بعد از این مفصلا
بیان خواهیم نمود . … کشتی را در تحت
… مرمت نمود . و هم چنین ملاح قابل تواند در هنگام جنگ … روشن
نمودن در زیر دریا … انتخاب نموده … کلوله خراب نماید یعنی کشتی خصم را

از تحت در غراب … کلوله خراب نماید . در این فایده زیاد که … مطلوب …
چه هر صاحب … منافع بیشمار این اختراع مبارک را بمحض شنیدن داند . و مطالعه
کنندگان … که چه قدر تخفیف … کشتی بسبب این اختراع حاصل
از … و وقت … چه هر وقت خواه شب باشد خواه روز خواه هوا تار و منقلب
باشد خواه صاف … تواند یافت … کشتی را اند . و تا کنون وسیله
… محل معیوب نداشتند مگر … بجهد تا
کشتی … که از کجا خراب شده تا رفع آن میکردند
… کلیتا متحمل … خرج … نمودند تا در … کشتی محل معیوب
… . اما حال با استعانت روشن نمودن غراب … مجلد … تمام توان
… طرف … کشتی معیوب شده باشد و خارج از آب بمحض تفتیش
… حال جانب … کشتی که در زیر آب … حال … دارد . دیگر به
هیچ وجه محتاج باین همه آلات و اسباب … که کشتی را وارد … و زمان … را
فوت و مخارج گزاف متحمل شویم .

بلکه … از این مطالب بیان … دیگر این اختراع را … که شایان … آنها …
… . … کره ارض که … و تا حال بتحقیق حالت آنها …
و مجهول است . … با استعانت این اختراع تحت … روشن و … معین
خواهد بود . و … طبقات … مستور … بظهور
خواهد رسید . و چه قدر … علم طبیعی خواهد شد
و چه … که … حیوانات غریبه علم زواو لوژی را

کرشتان از علم طبایع حیوانات ترقی خواهد داد . و معدن بیشمار که تا حال
در تحت میاه از انظار مخفی بود بوسیلهٔ روشنی این چراغ جدید ظاهر و نمایان خواهد گشت .
و نیز منافع بیشمار باستعانت این اختراع مبادر از تفحص و تجسس قعر میاه خواه بحار
خواه انهار باشد عاید ما میشود . مثل یافتن مروارید و مرجان و سایر جواهرات ثمین
و نیز از تفحص قعر و تعیین عمق انهار بسهولت و نیز بحر توان پل و غیره بنا نهاد . و اشیا
غرق شده را از قعر آب بیرون آورد و به بصیرت کشتیها در شبان تار روانند .

تاکنون جمیع این کارها که مختصری از انها را بیان نمودیم در نهایت اشکال و اغلب بلکه
بحد محال میرسید . که بعلت تاریک بودن قعر میاه امکان نمیپذیرفت . اما
حال بسهولت توان مجرا داشت .

و صیادان باستعانت این اختراع توانند صید ماهی و سایر حیوانات آبی را نمود . چه
بر همه واضح است که صیادان نور روشنی خود را بوسیلهٔ روشنی این چراغ در شبهای تار بانها بی
رانند . و در قعر میاه شکار خود را هر جایی که باشد ببینند و بهر وسیله باشد شکار و صید نمایند

اگر خواهیم از این قبیل منافع را شرح دهیم کتابی مبسوط توانیم نوشت
ولی موجب کلال و ملال مطالعه کنندگان شود . پس اکتفا باین قدر نموده شروع
نمائیم بامتحاناتیکه در **سنت پطرسبورغ** . و **قرونستاد**
نموده اند . و در روزنامه‌ها مقالات و شرح و تفصیل اعلان کرده اند . که **ژنرال**
کراب . و **ژنرال توتلبان** . بتجربه رسانده اند و نیز در
قرونستاد . دوشنبه دهم و هفدهم ماه **ژوله** . در حضور **ژنرال**
اموسو . این اختراع جدید را مکرر امتحان نمودند و در نهایت کاملیت

از امتحان

از امتحان بیرون آمد . و همچنین از تصدیق امیر بحر و سرداران عساکر بحریه **قرون**
ستاد . مسیو **زوبروف** . گذشته . و در حضور اعلیحضرت امپراطور اعظم .
سرهنگان و سرداران لشکر بحریه مثل **کوفمان** . و **پوکر** . و **بو**
سکو . امتحان نموده تصدیق کردند .

مثلا در بعضی از امتحان که در کنار دریا و لنگرگاه‌ها واقع است . بعلت تکان امواج
عظیمه و حرکت ارض حفره‌های منعقده به بحران تخت القعر پیدا میکند . و سد و مجرون
رخنه‌های سد بود بجهت کار کردن معدن از الزم لوازم است . تاکنون هر گاه که بجهت کردن که
و در نهایت صعوبت بود . اما حال بوسیلهٔ چراغ مزبور با کمال سهولت و در کمال تعجیل
میتوانند رخنه‌ها را مسدود داشت .

عمق بحر و خلیجیکه شانزده پا است که مقابل باشد با پنج متر . باستعانت این اختراع
مبادله در قعر خلیج مذکور اشیاء و مظاهر یکه در آنجاست قریب چهار متر بعمق جادر کمال وضوح
مرئی میشود . لهذا معادن انجا را بسهولت توان ملاحظه نمود . مختصر اول بار
اول دفعه که این آلت جدید را امتحان نمود . منافع شایان و ممتنع الاعتراض از آن مسلم
دارد .

دوشنبه بیست و یکم ماه ژوله مجدداً در حضور معلمین و صاحب‌منصبان بحریه چراغ
مزبور را امتحان و از نظر همه گذرانیدند . اشخاصیکه حضور داشتند از این قرار است .
زلونوبچ . سرهنک . لبانسکی رئیس عدلیه . **باقدانوویش**
قائم مقام و غیرهم کشتیها . در شبیکه بسیار تار بود در حین دخول به بغاز نوا
باستعانت این چراغ در قعر بحر مظاهر زیاد از تعجیل قند دان نظره و تماشا نمودیم

بود .

جمعی از معلمین خواستند بدقت امتحان نمایند که تا چه پایه فضاها را این چراغ روشن دارد . در یک صفحه مخصوص اعداد خط کشیدند و بفاصله دور گذاشتند بعد با چراغ مذکور چنان روشن ساختند که صفحه را از دست بردیگر همان خط کوب دیدند . و این عمل مکرر اتفاق افتاد . از این تجربه معلوم شد قدر و قیمت این اختراع بر همه مبرهن گردید . و اگر اعیان نظر نمایند دانند که این چنین اختراع مستحق هزاران تمجید و تحسین است .

و چون در اکثر روزنامه های دولتی و غیره منافع و امتحاناتی که در این خصوص نموده اند بنا اعلان میکنند ما نیز بجهت انتشار این خبر لازم دانستیم این اوراق را که از بیانات اخطار نشان داده نمودیم تا قدر و قیمت چنین اختراع مجهول نماند . اگرچه ما نیز خواهیم بگوییم که این اختراع بالمره جدید نیست بلکه از سنه ۱۸۵۱ مسیحی وسیله بجهت روشن نمودن فضاها یافته بودند . چنانکه در روزنامه انی ورسل . در روز ونهم بازدهم که در بیست و دوم ماه اوقتوبر طبع و نشر گردیده مسطور است . تفصیل امتحانات با چراغ ژوق بازن بجهت روشن نمودن فضاها نموده بودند و بعد از این که روزنامه ها اکثر بجهت اختراع مسیو وپید . واضح نماید که قبل از این اختراعی در این باب شده بود و لیکن تکمیل نگشته . و این چراغ مسیو پیسد نهایت کمال را دارد مثل این است که اول بلا واسطه خود او مخترع این چراغ بوده چه بالمره اصول و مسائل کامل است . بلی بعضی از مطالب در این باب غرض در روزنامه ها گفته اند که کتابها در روزنامه نمی توان نشان اختراعات بدایع مثل فلاسفه و سایر کلمات ادبیانه نمود . لیکن نمی توان فیلسوف ابداع نمی توان رسم .

و این

و این چراغ بجهت فضاها را روشن نماید . حتی اگر کسی بخواهد اشیا کوچک و عظام صغیره مثل ... و غیره با نظام ... و با استعانت این چراغ مثل روز روشن و جمیع اشیا مستقطر را بدقت تحت با چشم میبینند و بخوبی پیدا نمایند . ابتدا هم چنانکه هیچ از این که کدام چراغ تواند فضاها را روشن نمود . اما چه میخواستند بالاتر از این . ممکن نیست چراغی بجهت روشن کردن قعر دریا بهتر و کاملتر از این باشد .

و این چراغ روشن کن فضاها مسیو پازن عبارت از یک لامپ که روغن که با شبکه محافظ و نصف ... ساتر مظاهر ایمن و محفوظ است . و با قوه الیکتریک ضیا بخشد . و نیز ... از نفوذ الاستیک دارد . که بواسطه آنها از خارج هوای جدید داخل لامپ میشود و بخارات ... از روزنه ها بخارج دفع می نماید . که اگر این چراغ را در مد منظور می داشتند بجهت اوفزی ژن . متذکر و مخترع گشته مثل اشخاص ... .

کلیتا چراغ مذکور را لانترن ژوق بازن . نام نهاده اند . زیرا که اول این خیال را مسیو ژوق دو ورای . نمود که بعد ... فضا را روشن نماید بعد تکمیل خیال مشار الیه را نموده اند تا این پایه رسید .

ما تمام کنیم بالاخره با یک مطلب مستحسن که در اثنای امتحان ملحوظ گشته . ملاحظه کرده اند . هنگامی که با قوه الیکتریک فضاها را روشن می نمایند حیوانات زیاد به سبب روشنی چراغ جمع و در اطراف وی مشغول بازی میشوند . لهذا با یک شکار کامل و از حد افزون میکنند شکارچیان از این چراغ الیکتریک دام غریبی بجهت شکار ماهی شده . چنانکه دو جام از برای شکار یک . و افتادن بجهت یک شخص عاقل این اختراع چه منافع بیشمار دارد و از چه خطرها

رهایی بخشد .

و نیز گوییم که اختراع اول زیاد و وزین و حمل و نقل آنها مشکل بود چه جمیع اسباب آنرا بیشتر از
چهل **پود** . وزن میشود . هر پود عبارت از بیست کیلوگرام . و هر کیلوگرام
دویست مثقال ایران است که هر پود به چهار من هزار مثقال میشود چهل پود مساوی است با
یکصد و شصت من هزار مثقال .

اما این عکس چراغ که مسیو دیبیا اختراع نموده در یک صندوق کوچک جا گرفته و بسهولت
در مخزن کالسکه‌های کشتی محل اخذ نماید و باسانی حمل و نقل شود و نیز در اثنای مخاطرات چراغ
اول را نتوان بسهولت بکار برد که اشتعال آن مستلزم آن بود که مایع مشتعل انگیز دیگر زیاد و مشکل
است بکار انداخت اما این عکس چراغ که مسیو دیبیا اختراع نموده بطوری سهل المأخذ است
که یک نفر ملاح در هر آن که بخواهد بیجا و بکارش اندازد . و تنها همین حسن از او در تمام
کفایت میکند . با وجود اینکه هزار محسنات دیگر نیز دارد عنان توسن قلم سرکش را
فرو کشیم و همین قدر را اکتفا نماییم . و گوییم که حقیقتاً این اختراع مثال در فخر دولت روس
کفایت میکند که چنین دانشمندی در مملکت او بظهور رسیده و چنین اختراعی کرده و واقعاً
سزاوار و مستحق نشان افتخار است . لهذا از دولت روسیه بنشان **سنت ولادی**
میر . مفتخر . و از دولت پروس نشان صاحب کلیل دولت پروس سرافراز گشت .
بلی این چنین اشخاص قابل تربیتند که بتوانند باعث افتخار دولت و ملت شد . نعم
سلاطین را در حق ایشان . که با عطای امتیازات افتخار و انعامات بسیار تشویق و ترغیب
خود را تربیت نمایند . و از داشتن چاکران دانشمند فخر و مباهات کنند . چنانچه المثل
مرحمت و تعظیم و تربیت سلاطین شعر و شمس لمانند که بر زمین قابل چون تابلکار هر یک

پاره را پر جیب لعل بدخشان و الماس پاریان کند .

1 بسم الله الرحمن الرحیم وبه نستعین

الحمد لله خالق الحمد وجاعله وصلی الله علی صاحب لواء الحمد وحامله وآله الطیبین الطاهرین و
السلام علی شیعتهم ومحبیهم اجمعین الی یوم الدین **وبعد**

در اثر است العلم علمان علم الادیان وعلم الابدان علم ابدان علی الظاهر عبارت از چند علم است
که مجموع آنها را طب نام است علوم طبیبه منحصر در علم طب علم تشریح است و علم تشریح عبارت
از شناختن اعضا و جوارح جسد انسان ومحل و خدمات ومنافع آنهاست که اگر طبیب بی بهره شد از
این فن [illegible] باشد بسا خبطها در معالجات خواهد نمود بلی بی علم تشریح معالجه نمودن نتوان علم
عبارت از تشخیص مرض ودفع علت و سبب است طبیبی که خبر از اعضا و منفعت و منافع و حالت صحت
سقم آنها نداشته باشد چگونه تواند مداوا نمود امراضی را که باعضا رسد و هر عضو را خاصیتی است
که اگر مرضی بعضوی عارض شود اول باید ملاحظه آن عضو نمود و امراض عارضه بانسان بدو قسم
منقسم میشود باطنی و ظاهری بالمختار اغلب است که بسبب داخلی بدن عارض میگردد و غالبا بسبب علت
و بعضی باشد اما ظاهری بظاهر بدن طاری مثل جروح و قروح و کسر و قطع است که بسبب علت خارجی
رسد که معالج این امراض ظاهری جراح و علم آن را جراحی گویند انشاء الله تعالی اگر توفیق رفیق شود
بعد از این کتاب کتابی در علم جراحی ترجمه خواهم نمود و هر دو قسم مرض را دانستن علم تشریح لازم بل

واجب

واجب فرضا طبیبی بدون علم تشریح اگر مرضی را معالجه نماید گویا که خواهد بود نه بحسن بصیرت
علم شریف معمول اطبای ایران در این زمان نیست بل بالمره متروک ایشان است اما اگر طبیبی را در یا
علم تشریح ندانند طب را نافع نشد [illegible] و هیچ [illegible] الحاصل این ذره بیمقدار [illegible]
مدتها در تحصیل زبان فرانسه زحمت کشیده کتابهای علمای آنها را مطالعه نموده ام کتابی در علم تشریح
میخواستم ترجمه نمایم موفق نمیشدم تا در این زمان که تاریخ در سنه هزار [illegible] و نود و [illegible] هجری است
بحمد الله [illegible] ترجمه این کتاب شریف که یکی از حکمای [illegible] تالیف نموده موفق شدم و ترجمه
[illegible] ساده نوشته نمودم که اگر طبیبان [illegible] مطالعه نمایند تواند فهمید و بعضی الفاظ [illegible] که در فارسی
بآن معنی لفظ معروفی نباشد همان لفظ فرانسه را بعینه نوشته و ترجمه آن لفظ را بتفصیل یاد نموده
کنند که [illegible] زبان فرانسه [illegible] ندارند بسهولت مطلب را بیابند امیدوارم انشاء الله منافع بسیار
ملت از ملاحظه این کتاب حاصل آید و خواهش دارم اگر قصوری در عبارات یا ادای مطلب بیابند
قلم عفو و اغماض بر آن کشند اللهم اغفر لی ولمن طالع الکتاب بمحمد و آله علیهم السلام

باب اول

در علم تشریح و مبحث هیئات بدنیه و قواعد حفظ صحت و عافیت

علم تشریح فنی است در بیان ترکیب و صورت مواد وجود — مبحث هیئات بدنیه
عبارت از بیان صنعت و منفعت اعضا و جوارح است

قواعد صحت و عافیت

در قواعدیست که حفظ صحت و عافیت وجود را نماید و دفع آلام و اسقام عارضه از آن کند
جمیع کائنات بدو قسم منقسم میشود اول جماداتی که اعضا یعنی موجوداتی که صاحب اعضا
و جوارح باشند و اجسام اعضا اول آنهاست که نشو و نمو کنند و بحد کمال رسیده [illegible]

۲ متحرک‌اند النهایست و جسم جمادی را ابتدا انتهایی نیست مثل خاک و سنگ و آب مثل زمین المفاصل اجسام اعضا و غیره
و از جمادی قبول حرکت و نمو در بادی نظر از هم فرق توان داد و هر عضوی از اعضا بکار دیگری نمی‌آیند
و جمیع اعضا بهم مربوط و خادم و معاون و باعث ترقی و تزاید یکدیگرند.
اعضای نامی چون مجموع و ترکیب از اجسام از خارج مواد که مناسب است جذب نموده و طبیعت
آنها را بطبیعت خود مبدل و متحول کرده با اعضا ملحق و بجزء و جزء قسمت می‌نماید که باعث
تزاید و ترقی آنها می‌شود اما جسم جمادی را آن ترقی و تزاید نیست مگر با انضمام جسم جمادی دیگر با
از خارج نه متحول و متبدل بجسم دیگری بطبع آن بل بالصاق وضم
اعضای جسمانی ترکیبات از مواد جامده و سیالات و خلقت و ارتباط این اعضا بهم بنوعی است که
اگر عضوی از اعضا فعلش ضایع گردد جمیع اعضا را ضرر رسد . و اجسام جمادی خواه
جامد یا سیال با هم اختلاط شد تعلق و ارتباط آنها بهم بجز انضمام و التصاق نیست
و اجسام اعضا را کیفیت و روح مخصوص حیات است که از آن کیفیات اجسام جمادی بی‌بهره است و ممتاز از
و اجسام جمادی مثلا سنگ اگر به مقداری تقسیم نمایند هر یک قطعه‌ای از اقسام آن منفرد تمام و کامل
نهایت کمال است و لیکن اعضا قبول قسمت نمی‌نمایند و این امتناع ناشی از آن کیفیت حیاتی اوست
و همین کیفیت اول و اقوی امتیاز است که اجسام اعضا را از اجسام جمادی تفریق و تمیز می‌دهد
و اجسام اعضا نیز بدو قسم منقسم گردد که عبارت از حیوانی و نباتی باشد و فرق و تمیز ما بین
الحیوانی و النباتی حس و حرکت اختیاری است و نبات را ترقی و تزاید غالبا از جذب اجسام جمادی است
و حیوان را اختلاف اکثر اعضا و بیش بعضی اعضای آن تغذیه از اجسام جمادی نماید و حیوانات را اعضا
و جمیع اجسام اعضا را عمر معلوم و محدود است بعضی را مدت حیات فصلی و بعضی را [illegible]
جمعی را اعوام و ازمنه متعدده باشد مثلا از حیوانات فیل عمر صد سال و از نباتات درخت

زیتون

زیتون و بعضی از اشجار جنگلی را هزار سال عمر باشد و جمیع اجسام اعضا را کیفیتی طاری و
عارضه عارض گردد که علت موت و باعث فنای آن شود بسبب علل و امراض مذکوره مدت عمر آنها کم
گردد . اما نوع انسان را خستگی و امراض زیاده از سایر اقسام و اجناس است بجهت این قسم بلاها
مبتلا گردد که غالبا نصف عمر طبیعی خود را نکنند . و هر یک از ضعف و علل را اساطین طبیعت
[illegible] قانونی مندرج در رساله نظمی منظم و ترتیبی مرتب نموده و هر یک را حکم و منصبی داده و اعوان
و انصار مقرر کرده که هیچ علتی عارض نشود و ممکن نگردد انواع مختلف ضعیف و فانی نمایند و از هر
دفع و اندفاع و جمیع بدن متکون شود که دفع این وجع بجز اندفاع علت مرض نمی‌شود
و جمیع علل و اسقام و اسباب علتی از خارج باشد بجهت شناختن علل و اسباب تحصیل امراض و قواعد
کلیه و علایم معینه حکما و اطبا بتجارب بسیار و قیاسات بعیده یافته اند و بارتفاع آن اسباب علل
افکار ابکار و تدابیر حسنه چاره ها جسته و معالجات ساخته اند .

باب دوم

در تشریح عظام

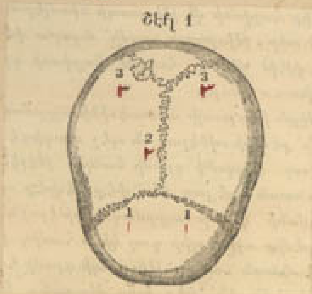
عظم یعنی استخوان عبارت از مواد سخت و صلب است در جسد حیوانات انسان در ما بین سفیدی
شود حیوانات که در مرتبه اعلی واقع اند عظام آنها در جوف بدن است حیواناتی که در مرتبه اسفل
دوم اند مانند سنگ پشت استخوان آنها در خارج جسد می‌شود و در این صورت اصطلاح
قشر می‌گویند آن عظم را قشر نامند . چون نوع انسان از اخلاق [illegible] ذو الجلال قابل
هر قسم صنعت آفریده لهذا از کرم عمیم و لطف جسیم انواع و اقسام عظام را در نهایت حکمت و هنر
با اختلاف اعطا فرموده که با سانی و سهولت حرکات گوناگون توانند نمود بجهت اینکه عضله و [illegible]
بهم ملصق شوند مفاصل و قباب معاقد و شعابی در عظام قرار داده .

استخوان مرکب از اجسام ترابیه و حیوانیه است که جامد و سخت بودن ان از ترابیه و حیاتش متعلق به
حیوانیه است   اگر خواهی مادهٔ حیوانیه عظم را از ترابیه جدا نمائی قریب پانزده دقیقه با آتش بگذارند
مادهٔ حیوانیه ان سوخته تلف میشود و مادهٔ ترابیه باقی میماند چون مادهٔ حیوانیه از ان جدا شود
رنگش زیاد سفید و پوک میشود یعنی خلل و فرج ان زیاد و وزنش سبک گردد و اگر چند روز
در تیزاب حامض کذا به مثل سرکه و غیره قسمت ترابیه ان اب شده فانی گردد مادهٔ حیوانیه میماند در
انوقت بطور بحثی و این شود که بهر طرفی کج نمایی کج گردد .

جمیع روی عظم را غشائی احاطه نموده و رگهای زیاد در ان غشاء هست که حیات و روح
عظم مربوط و متعلق بان غشا و رگها است .

[illegible] بدانکه در جسد انسان دویست و هشت (۲۰۸) عدد استخوان هست که به چهار قسم منقسم میشود
اول عظام الرأس که عبارت است از استخوانهای کاسهٔ سر که قحف نامند و استخوانهای گوش و اول استخوانهای
روی است   قحف سر از هشت (۸) استخوان است   واین عظام شکل هستند یعنی سه پرده استخوان
تو در تو هست که پرده اول و ثالث سخت و پرده وسطی نرم است و بواسطه مسامات این سه پرده استخوان
سکرشان باهم متصل و متحد میشوند

شکل اول



طرف

طرف اعلای عظم قحف را درز نامند خطوط هست که گویا بواسطه دندانها انها را بهم متصل نموده اند
که هر قطعه نشان داده این اعداد درزه شده (۳ ۳ ۲ ۱ ۱) و استخوان اقلی و خارجی قحف
و دیگر و بدیر داخل است اما استخوان پرده سیم سخت و صلب تر است واین دو پرده که اولی و
سیمی باشد چنان سخت است که انتهای پرده و درزها شوند باشکال انها را قطع نماید و استخوان
وسطی نرم و الاسفنجی است یعنی کش و کان دار واین واسطه اگر شخص از بلندی بیافتد
با چیزی سخت بر او زنند که ضربه بمغز رسد   توضیح اگر الاسفنجی جسمی را که بند که کش و کان
داشته باشد یعنی اگر از ابعاد نش حجم ان کوچک شود چون دست کشند بعینه الاسفنجی باز
بزرگ شده بدو حجم اول رسد و چون از ان کشند دراز و ممتد شود تا رها کنند باز جمع شده
بحد اولی اید   و عظم القحف چون حافظ مغز است خالق حکیم مانند پرده هاء سیاه
از اسه پرده هم خلق نموده پرده اول و اخر زیاد سخت و وسطی نرم و الاسفنجی که اگر
صدمه زیاد شد بدین صحیحه واستخوان پرده اول قوه ضرب نفوذ نماید به پرده
ثانی که الاسفنجی است رسد بواسطه فعل و انفعالات دو مقوم بهم قوه حرکت ضرب جل و
ضعیف شود چون قوه ضرب بماده الاسفنجی رسد از ان بعقب رود و قوه الاسفنجی که قوه
کارفرما است ان حرکت را نخود بواسطه بزرگ شدن دفع نماید در ان صورت به پرده سیم چندان
صدمه نرسد مگر ضرب بسیار شدید باشد بدین نماید

و عظم القحف محدب حاجب است استخوان طرف اسفل ان از جبین و طرف اعلا ضخیم تر است
باین علت صدمه را تعظیم کرده تا بن نمیرسد و طرف تحتانی و اسفل قحف است و بیگ
زیاد است یعنی جاهای مقعر و محدب و رگهای بسیار و ثقبه هاء که از ان رگها از انجا بگذرد
هست

واستخوانهای مخصف دندانه دارد که بواسطهٔ دندانه‌ها باهم متصل شده اند که این دندانه‌ها
را مفاصل مخصف گویند در این جهت اگر صدمه بمخصف رسد ضربش خفیف کردد که اگر
استخوان مخصف بواسطهٔ صدمه بشکند همان عظم مضروب مکسور کردد در این صورت
عظم مکسور کوچک شود چرا اگر عظم القحف یکقطعه میبود در حین کسر همه سر صدمه می
خورد اما حال که چند قطعه است همان قطعهٔ مضروبه مکسور کردد . استخوانهای
الیسن چهارده استخوان مخصف نرم و مفاصل آن فرجه دار میشود و از چهارده الی سبع
چهل بقدر رفته محکم و مفاصل آن بهم متصل کردد اما در دندانه‌ها می است از چهل الی
سن کهولت مفاصل آن چنان بهم متصل و ملاصق شود که در وزان مرئی نمیشود مکر
بدقت تمام .

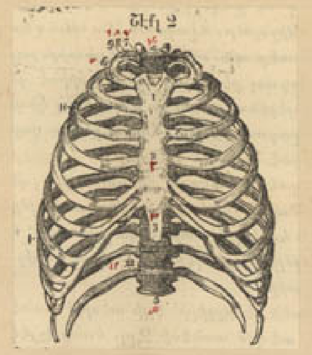
در کوششها چهار قطعه استخوان رقیق و نازک هست که اعانت بقوهٔ سامعه نماید
در دهن چهار قطعه استخوان هست بعضی از آنها که بکار مضغ و طعام خوردن است بجهت
نوع حرکت عضلها علوی بهم متصل و بر خیز اعضاها مخفی از برای سهولت شکل بنوعی جهه
رخ ملاصق کشته .

عظام بدن پنجاه و چهار عدد است بیست و چهار قطعه از آن اضلاع است و بیست و چهار عدد
عظام الصلب یعنی عظام الظهر و چهار عدد از آن عظام البطن است و عظم الحوض نیز گویند یعنی
استخوانهائی که در اسفل بطن می‌شوند و یک عظم الصدر و یک عظم اللامی که در اصل و ریشه
زبان واقع است و این عظام بواسطهٔ لحوم مربوط بهم بطوری مرتب و منظوم شده اند که از
ترتیب نظم آنها دو جوف مشکل شده یکی را جوف الصدر و دیگری را جوف البطن نامند
و جوف الصدر چنان خلقت شده که در وسط عظم الصدر و در اطراف عظام الاضلاع و در

پشت

پشت دوازده (۱۰) عظام الظهر متصل بهم واقع است و در حال طبیعی خود طرف اعلای آن
مخروط الشکل اما باعث آنکه پوشیده البته از آن شکل آن معکوس یعنی طرف اسفل مخروط
کردد

شکل دوم ۲



شکل دوم که عبارت از قفسهٔ سینه باشد با نشانهائی که ذکر میشود نموده شده قفسهٔ سینه
عدد با بدون سینه که اشتمال عظم الصدر چهار و پنج عظم الصلب شش و هفت و هشت و نه
ضلع اول و دوم ضلع هفتم یازده (۱۱) غضروف ضلع هشتم دوازده (۱۲) اضلاع ادبحته سیزده
ربیر یعنی حکم صعب قلب در کنار آن بند قلب در میان جوف الصدر واقع است
وجمیع اضلاع مع عظام الظهر و هفت اضلاع متوفی بعظم الصدر ملاصق و سه ضلع کرده
هفت اضلاع فوقانی بهم متصل و بواسطهٔ باریکی بعظم الصدر ملاصق اند و دو ضلع بعد از
آنها از طرفین از بحثه شده و اینها را اضلاع مبحثه گویند .   عظم الصلب بیست و چهار فقره
عبارت از استخوانهائی جدا جدا است و هر یک از این فقار را هفت شعبه مثل شاخ هست و چهار شعبه
از مجموعهٔ آنها است بهم و سه شاخهٔ دیگر متصل بعضها بعض است و هر یک از این فقارها که در شده اند

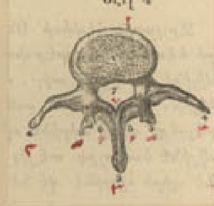
عدد و دندانهای انسان فقرهای نیز از آنست و لیکن شعبه‌های آنها مثل سایرین سخت و اینها با طوری بهم متصل و منظوم شده‌اند که در وسط همه آنها مثل مجوف و مغزی که از نخاع نامند در جوف آنهاست

شکل سیم　　شکل چهارم

Şekl 3



Şekl 4



شکل سیم فقاریست که از طرف اعلا متصل بعنق است و عدد یک (۱) عظم بدن آن فقار است عدد دو (۲) مجرای فقارة الظهر که محل نخاع و عدد هفت (۷) و هشت (۸) شعبه‌های فقره است .

شکل چهارم تصویر غضروفیست که فقارهای صغیر بواسطهٔ آن غضروف با هم متصل و ملاصق میشوند و عدد سه (۳) و چهار و پنج و شش (۳ ۴ ۵ ۶) شعبه‌های غضروفند

در وسط آنها ایضا چهار فقارة الظهر غضروفهاست که آنها را بهم متصل نموده چنانچه در شکل چهارم ذکر شد　و غیر از این غضروفها ماده الاستیکی مخصوصی هست که در حین کج شدن و حرکت کردن کشیده میشود و در حال سکون بحال خود برمیگردد و از این مواد الاستیکی و ... کان فقارها بهم ... و از شکستن محفوظ مانند و صدمه چندان بگردن وارد نیاید و از الطاف خفیهٔ الهی است که استخوان ظهر را فقره فقره آفریده که اگر یک قطعه میشد ابدا حرکت و خم شدن غیر ممکن و در وقت ... شدید با جسن حکما کردن احسن ...

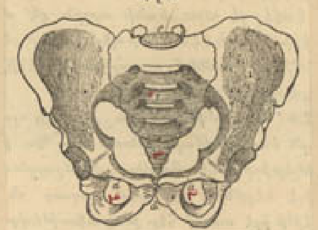
و عظم البطن که عظم الحوض نیز نامند چهار قطعه استخوانست در قطعه از آن که عظم المقعد است ...

گویند

گویند که در سطح فوقانی آن نیز فقره یعنی سوراخهای مانند فنجان عمیق هست که سر گرد دو عدد استخوان فخذین یعنی ران در آنها داخل و قرار گیرد

شکل پنجم

Şekl 5



عظم حرقفه است عدد اول (۱) آن است عظم الحوض دو (۲) عظم ورک است که عظم الصلب را آنجا واقع (۳) شده عدد سه محل نهایت عظم الصلب است عدد چهار فقره‌های است که استخوان فخذین با آنها داخل میشود .

در طرفین اعلای عظم حرقفه استخوانی بواسطه رباط بسته شده که بطرفین اعلای آن استخوان فقره بیست و چهار فقارة الظهر به طرف اسفل آن عظم صغیری که نهایت عظام الظهر است متصل شده

عظام الیدین و الرجلین

نهایت و سرهای عظام دستها و پاها بزرگ و با شعبه‌اند که از آنها رباطها و عضلها بهم متصل نموده‌اند و در این عظام هر یک عظیم و بزرگ است مانند استوانه و میان مجوف و صلب اند و بعضی صغار این عظام را استخوان ... زیاد هست .

و در دو دستها شصت و چهار عدد استخوان هست که عبارت از عظم الکتف یعنی شانه و استخوان ترقوه یعنی چنبر گردن و عظم العضد یعنی بازو و زندین یعنی قلم دست و مچ

البد یعنی موچ دست وعظام الکف وعظام الاصابع یعنی انگشتان

عظم المشط یعنی سه گوشه و در طرف علامت ظ واقع و در میان عضلها غرق و بواسطه
انها در جای خود محکم است و بحرکت نمودن عضلها بهر طرف حرکت نماید .

وعظم الترقوه یکسر ان بعظم المشط و سر دیگر بعظم القص ... وخدمت ان دستها را مانع از
خم شدن بطرف عقب .

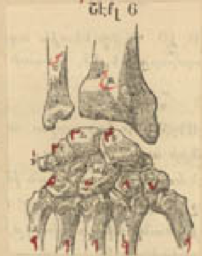
وعظم العضد استوانه دار با عظم الزند که قلم دست باشد ملاصق و ملتقا ... عظم را
ارنج نامند و طرف علامت ... داخل به نقره عظم المشط یعنی سوراخی که در یک سر عظم المشط هست
و در ابتدا ... اعضای مانند نوره احاطه نموده و استخوانی که در ظاهر دست و متصل
بعظم العضد که تشکیل مفصل ارنج از او ست زند اسفل واستخوانی که در باطن دست و متصل
باستخوانهای موچ دست که تشکیل مفصل موچ دست از او ست زند اعلا نامند و ارنج
انکه قلم دست را دو لوله استخوان مثل تفنگ دو لوله هست لوله که در ظاهر دست و مفصل
عضد و ارنج و حامی و معین حرکت ارنج است زند اسفل و لوله که در باطن دست و مفصل
و حامی و معین حرکت موچ دست است زند اعلا نامند در باطن دست عبارت از طرفی است که
ابهام یعنی انگشت شصت دست در ان طرف هست وظاهر دست بخلاف باطن طرفی را گویند که
بنصر یعنی انگشت کوچک در ان جانب هست .

و در موچ دست ... هشت قطعه استخوان هست و بطور ... عظام بهم متصل
و ملاصق اند که حرکت انها را ذکر و غیر مفهوم است .

شکل ششم

شکل ششم

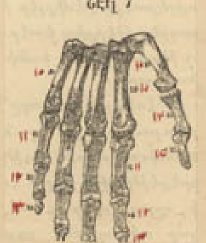
Šl:fl 6



حرف س زند اسفل وحرف ع نشان زند اعلا است و ارقام (۱۲۳۴۵۶۷۸) عدد هشت استخوانهای رسغ
الید وعدد ۹ پنج استخوانهای کف دست است و این پنج استخوان کف دست را یکسر متصل به
استخوانهای قطار دوم رسغ الید و سر دیگر با استخوانهای اصابع ملاصق است

شکل هفتم

Šl:fl 7



عدد (۱۰) عظام الکف و یازده (۱۱) و دوازده (۱۲) و سیزده (۱۳) عظام الاصابع و چهارده (۱۴) و پانزده (۱۵) استخوانهای
ابهام است انگشتان دیگر را سه بند استخوان هست الا ابهام که دو بند است . د

پاها یعنی پاشنه پا که معقد شصت قطعه استخوان هست عظم الفخذین یعنی استخوان رانها
عظم الرکبه یعنی ... زانو قصبه الساق که عبارت از دو لوله استخوان است که قصبه کبیره و قصبه صغیره
باشد عقب یعنی پاشنه کعب یعنی قوزک ... یعنی استخوان کوچکی که در پهلوی کعب است
رسغ القدم استخوانهای روی پا و عظام الکف و عظام الاصابع یعنی انگشتان .

نخاع متحمل بار بدن است و سر آن مدور و داخل به تقعر حقه است

رکبه استخوان کوچکی مانند قبه و متصل به قصبه کبیره و بواسطه رباطها با آن مربوط و عضلها
و وترهائی که باعث مد رجل اند از طرف اعلا بسته بر رکبه اند و خود رکبه در وتر عظم الفخذ است
در حین مد رجل مانند غلاف همین باز نماید و معین درازی وتر پاست

قصبه کبیره او لوله بزرگ عظم الساق است و در فوق ساق واقع و شکلش مثلث یعنی سه گوشه است
قصبه صغیره نیز ترکیب هیأت قصبه کبیره است و لیکن از آن نازکتر و از وحشی جانب سرهای هر دو قصبه
کبیره چسبیده توضیح آنکه قطعات پا را دو لوله استخوان مثل قلم دست هست و تا سرهای آنها بهم
ملاصق اند لوله بزرگ را قصبه کبیره و کوچک را قصبه صغیره نامند

کعب عظام از هفت (۷) قطعه استخوان است که بصور مختلف اند و چنان بهم متصل و ملاصق
هستند که حرکت آنها بسیار کم و غیر مفهوم است

عقب عظام از پنج قطعه استخوان که از یک طرف باستخوانهای کعب و از طرف دیگر باستخوانهای انگشتان
متصل اند

شکل هشتم

Fig. 8



صورت عظام رجل پاست عدد (۱) و دو (۲) کعب (۳) عقب چهار جوبه یعنی استخوان کوچک
کرویه پهلوی کعب است عدد پنج و شش و هفت و هشت (۵ ۶ ۷ ۸) رسغ القدم و عدد نه و ده (۹) عظام
الکف دوازده (۱۲) و سیزده (۱۳) و چهارده (۱۴) عظام الاصابع

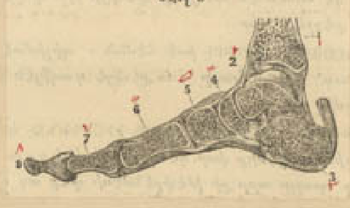
عظام الکعب و عظام العقب بطوری ترکیب شده اند که باعث حسن صورت قدم گشته اند

بعض

بعضی از اجسام نموده که بهم می مانند

شکل نهم

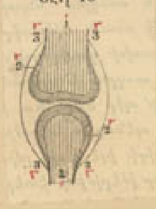
Fig. 9



صورت عظام القدم انجا از پهلو نمایان میشود عدد یک (۱) تحت قصبه کبیره و دو (۲) کعب سه (۳)
عقب چهار (۴) جوبه پنج (۵) یکی از عظام رسغ القدم شش (۶) یک عظم از عظام کف القدم هفت (۷)
و هشت (۸) استخوانهای اصبع کبیر یعنی انگشت شست عظام الاصابع چهارده قطعه است
که انگشت شست را دو بند و سایر انگشتان را سه بند استخوان هست مفاصل بدن را
خالق حکیم نهاد با حکمت و صنعتی نهاده که باعث تعجب حیرت دانایان گشته و بطوری ترکیب
فرموده که در نهایت سهولت و آسانی بدون اذیت بهر طرف حرکت نماید و هر مفصل که
از دو عظم پیدا شده برابر هست و نهایت آنها از غضروف و غشائی که از رطوبت لزجی ترکیب یافته
و در باطنهای خود جا است که معاون حرکت و مانع از کسر و اذیت در حین حرکت شدید و جستن است

شکل دهم

Fig. 10



و شکل یازدهم

Fig. 11

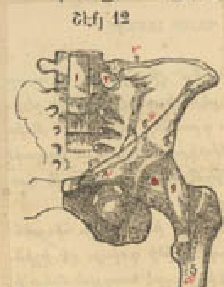


صورت غضروف و غشائی که از رطوبت لزجه تعمل و محل وضع انها علامت نهاده (۱)
عظام مفاصل (۲) غضروفی که نهایت عظام مفاصل را احاطه نموده است (۳) غشاء رطوبی که از دو
طرف غضروفها که عظام مفاصل را محیط و از این ملتکی نفوذ کرده   **شکل یازدهم**
صورت باطن مفصل زانو از جانب پهلو نمایانست   علامت (۱) عظم الفخذ نشان ستاره (۲)
غشاء رطوبت لزجه   **الغضروف** ما لان من العظم جسمی است سفید از استخوان نرمتر
که در سر عظام مفاصل میشود مخزن آن بعد دست آزموده جزو اینهای اصبع است .

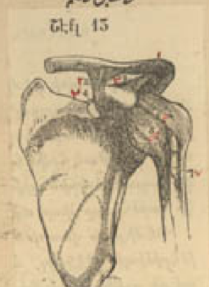
غشاء جلد اینها از کیسه ای که از رطوبات لزجه متکون میشود روی غضروفها را احاطه
نموده و از انجا و زکور استخوانهای مفاصل و رباطهایی که در اطراف مفاصلست محیط
گشته

رباط عبارت از مقدار رشته های مستقیم است عام از انکه یک یا چند رشته که و سته شده
اند باشد مفاصل صغار را باهم مربوط و در بعضی جاها رشته های آن در پهلوی هم واقع
شده طبقه ها را باهم متصل میسازند و رباطها در جاییکه دو عظم بهم ملاصق شده باشند برای
انها بطانه بعد بطن پیچیده و محیط گشته اگر مفصلی را بهم ربط دهند رباط قصیر و اگر مفاصل را
وصل کنند رباط طویل نامند و لون انها سفید و شفاف و الاستیکی و اکثر وجود انها در اطراف بیرونی
و خلوا هر مفاصل میشوند

شکل دوازدهم



و سیزدهم



شکل دوازدهم عدد شش عظام الحوض و پنج (۵) عظم الفخذ و هشت و نه (۸ و ۹) رباطهایی که عظام
الحوض و عظم الفخذ را بهم بسته و متصل نموده   شکل سیزدهم (۱۳) عدد یک (۱) عظم الترقوه که چنبر گردن
باشد چهار (۴) عظم المشط و سه (۳) رباطهایی که عظم الترقوه و عظم المشط را باهم متصل نموده و پنج
و شش رباطهایی که عظم المشط را با عظم العضد بسته عظم غضروف و عصبهای غشاء الکرویه
و شریانها هم باشند اما حال اشیاء عجیبه نامند بعضی بواسطه وریدها و شریانها تغذیه می نمایند

باب سیم

در بحث صحت و خلقت عظام اولاً عظام اساس عموم موجودند لکن مشترالیهم که تشکیل
هیأت بدن بسته بآنهاست و حفظ قوت وجود را مانند بجهت نگاه داشتن باطن و بعضی اعضا سطوح
قوی و اعلا دارند و بواسطه عظام صورت و ترکیب وجود انسان تکمیل یافته و حرکات
مشکل را سهل نمایان گشته والآن جوهر را با منتهای تمام حافظ و محکم حصین شده که عقل
محمند سین و فهم تعبیر و ترکیب و تشکیل چنین عجایب قلعه و رشته حرکت جاری و دو وادی عجز نیز گردان
نامانده اند بعضی از عظام بجهت حفظ و صیانت الاتی که در جوف آنهاست خلقت یافته مثل
عظام الجمجمه و عظامی که در اطراف چشمهاست و عظام الانف و به جهت محافظت الات حواس
مانند قفسه عظام الصدر و باقی بجهت حرکات گوناگون انسان و معین بر صنایع و کسب
معاش و اغذیه و دفع ضرر هستند مثل عظام الظهر و عظم الصدر و دستها و پاها سبحان
الخالق الکریم الحکیم والحمد علی نعمائه الجسیمه الاء العظیم

عظام الکهف تجدید و افنا هست بعضی مثل ناخن و غیره تجدید میشود هر یک ضایع و از
هم انقطاع افتاد طبیعت از دفع نموده عضو دیگر بجای آن میرویاند مانند اظفار و قرون
و غیره

وجمیع مفاصل تر و تازه میشوند یعنی سرهاے انها یکی مدور و دیگری باندازه او مقعر
یعنی گود هستند و بواسطه رطوبات و غضروف و نهایة الاستخوان کسب نمایند نهایت عظام
غضروف و بهجت بلکه سرهای مفاصل غضروفی و الاستخوانی است تا در صدمات و آفات انکسار آن
یعنی درهم حرکت شدید و جستن سرهای این دو مفصل بهم خورده نمی‌شکنند
غشاء مفاصل که عبارت از رطوبات لزجه باشد مانند سفیده تخم ماده سیال الزجی داخل
میکند که بان ماده سیال الزج چسبندگی عظام از روغن میزند که بواسطه این روغن کاره مفاصل
و رباطهائی که در مفاصل هست به سهولت حرکت نمایند و از اصطکاک بهم سائیده نمیشوند از
این تدبیر حکمت و قدرت خالق قادر و حکیم بصیر متفکر و متامل ثابت و مبرهن که هیکل وجود
انسان اعجوبه انسان هادی و معلم بر جمیع علوم و سر مشق بر همه صنایع موجوده کاگر شخص
در عالم وجود خود سیر نماید باید که ملاحظه ترکیب هر عضوی از اعضا هزار باب از حکمت بر
روی او گشوده محتاج به تجارب جدید و اختراعات جدیده نمیشود و گاهی به سبب نظامی
این ماده سیال از حد زیاده و باعث تورم کیسه آن مفصل گردد و این مرض را استسقای
مفاصل نامند و غالباً در مفصل رکبه وقوع یابد منفعت و خدمت رباطها عظام را بهم
وصل و بهم مربوط ساختن است که بواسطه رباط و مفاصل کجی و چه کوچک است خواه
استخوانهای صغیر باشد و کبیر خواه استخوانهای کبیر بدن باشد بهم متصل و در جاهای خود محکم
محفوظ مانند بعضی از رباطها مانند محور در وسط مفصل مهره جمع مانند که به اطراف
محیط و ماده سیال سه پیشی و درمیان آن کیسه میشود و بعضی به شکل بندها و شعبه‌ها انا طراف
مفاصل پیوسته باید هر یک از مفاصل را صور و حرکات جداگانه است بعضی از آن مثل الفخذ به تمام
هر طرف حرکت و تکیه نماید و بعضی مانند مرفق به یک طرف حرکت کنند بعضی ابداً حرکت نه نماید

مثل

مثل مفاصل قحف

شکل چهاردهم — وشکل پانزدهم

شکل چهاردهم صورت مفصل رکبه است عدد یک طرف اسفل عظم الفخذ سه و پنج نهایت
عظم الفخذ که محدب الشکل و واقع بر دو سر قصبه کبیره است دو صورت دو رباط که در جنب
رکبه است شش و هفت غضروف که در طرفین اعلای قصبه کبیره است
شکل پانزدهم (۱۵) عدد دو نقره مفصل حوض و پنج در همین نقره مذکور مدخل راس عظم
الفخذ یعنی تقعیر که از انجا عظم الفخذ به نقرة الحوض داخل میشود سه رباطی که در داخل
وجوف نقرة الحوض است

شکل شانزدهم تمام استخوانهای هیکل انسان

عدد ۱ یک عظم الصلب ۲ دو فقرات ۳ سه عظام سفلی ۴ چهار عظم العصعص ۵ پنج اضلاع ۶ شش غضروف
اضلاع ۷ هفت عظم الترقوه ۸ هشت عضد ۹ نه مفصل منکب ۱۰ ده زند اعلا ۱۱ یازده زند اسفل
۱۲ دوازده مفصل مرفق ۱۳ سیزده رسغ الید ۱۴ چهارده ید ۱۵ پانزده عظم الحوض ۱۶ شانزده عظم
الورک ۱۷ هفده مفصل حوض ۱۸ هجده فخذ ۱۹ نوزده فلکة الرکبه ۲۰ بیست مفصل الرکبه ۲۱ بیست و یک
ساق قصبهٔ صغیر ۲۲ بیست و دو قصبهٔ کبیر ۲۳ بیست و سه مفصل کعب ۲۴ بیست و چهار قدم ۲۵ بیست و
پنج ۲۶ بیست و شش رباطهای عظم الترقوه و عظم القص ۲۷ بیست و هفت ۲۸ بیست و هشت
۲۹ بیست و نه رباطهای منکب مرفق و رسغ الید ۳۰ سی شریان کبیر عضد ۳۱ سی و یک رباطهای

مفصل

مفصل حوض ۳۲ سی و دو کعب ۳۳ سی و سه کیسهٔ فخذ ۳۴ سی و چهار شریان کبیر ساق ۳۵ سی و پنج
۳۶ سی و شش رباطهای فلکة الرکبه و رکبه و کعب **تنبیه** بجهة متعلمین و تلامیذ لازم است که در
شکل شانزدهم زیاده دقت نمایند و هیکل را سانیه و وضع و ترکیب عظام و اوتار را ملاحظه
کنند تا در دست محفوظ و حضور ذهن ایشان شود

باب چهارم

در قواعد حفظ صحت و معافیت عظام   قوت عظام از کار کردن و حرکت علاوه می شود
اشخاصی که حرکت و کار نمیکنند استخوان ایشان ضعیف و صغیر میشود زحمت و ریاضت عظام
را قوی و کبیر مینماید خواه از جزو ترابی و خواه از جزو حیوانی عظام باشد   اوتار و غیر عظام
بسته و حرکت عضلات ایشان است که اوتار با عظام قوی و حرکت که باشد پیدا باید و
چون اوتار تعلق بعظام زیاد گشت معین است مدار ایشان بیشتر و عظام قوی
عظیم میسازند و مفاصل آنانیکه کارکن هستند از این اسبابان با قوت و ضخیم باشد اطفال
چون قسمت حیوانی عظام بیشتر و بدین سبب عظام ایشان لین و نرم بکار دهای سخت و دیر و زود
و چسبیدن غیر متناسب و گاه باعث تغییر صورت و وضع ایشان می شود ثانیاً قسمت ترابی
عظام ایشان از قبل از وقت قوی و زیاد نباید و عظام ایشان بسبب سختی و صلب شوند و از
نرمی و نمو مانع گردد چون قوه نامیه تعلق بقسمت حیوانی دارد ضعف حیوانی موجب جمود
مانع از نمو است لهذا اطفال را باندازه خدمت باید نمود و مانع از برداشتن بارهای وزین
باید شد لکن این اسبابرا نیز قسمت باندازه و بحد قوه خود ریاضت باید بکشند تا
هم قسمت عظام بعضی ترابی و حیوانی بقاعده قوی و موجب نمو و نمو گردد   دیگر آن
رانیز برداشتن بارهای سنگین باعث شکستن عظام شود چون که عظام را در زمان هرمی

اوقات مخالف طبیعت خود نشینند چه اگر چنانند شکل کج شود تا اضلاع چون لین و الاّ یکی
است بخصوص اضلاع او یعنی معوج شده سینه را فرو برده و ظهر را محدب نماید مضر کلّی
از بوی شبکیه با اطفال عاید شود بابدا نتوان ترک داد و بلند بعد که اضلاع را کشیده
و کمر را مستقیم سازد چه در حالت قعود و سیر و رجعت قیام را باید داشت و مستقیم نشسته تا
کمر کج شد عادت ننماید بخصوص که میل طبیعی عظام الظهر بطرف جلو است لازم است که بخلاف
میل الف که مستقیم و راست نگاه داشت تا اعوجاج حاصل نشود بجهت احتراز از این خطر عالی
حکیم بنظر حسن فقارات الظهر را بطوری قرار داده که اقسام آن بعد متعدد باید که هر فقره را دو فوق
فقره دیگر مفرد و بهر فقره ضلعی را مخصوص ساخته که اگر ساعتی شخص بطرفی میل کند اضلاع
فوق نموده از ان جانب دیگر کشیده و بحالت طبیعی مستقر نشاد لکن اگر شخص اصرار در کج نشستن
نماید قوت اضلاع رفته رفته کم شده بطرفی که میل کرده اضلاع الطرف ضعیف اضلاع
طرف مخالف ضخیم گشته بهمان حالت معوج ماند و باین جهت اطفالی که بصنعت خیاطت
روند و یا آنانیکه زیاد در کتاب خواندن سر را خم نمایند غالباً احدب پشت قوز شوند و بعضی
از اطفال که همیشه در حین نوشتن یا خواندن طرف ان بدن را بلند و جانبی را خم دارند عظم
الصلب از صورت طبیعی خود خارج و معوج گردد چنانچه از شکل نوزدهم واضح میشود

قسمت جوانی زیاد که ویژه ابدیا لهذا از وضع قبول انکستانها نیاها در جوانی و اواسط سن
بیست قسمت جوانی و غیره عظام علی السویه و قوت انها زیاد از تحمل مشقات و تصدیع
زحمات ملاحظه میرود و احتمال الخطر کمتر است چنانکه مذکور گشت عظام اطفال ضعیف و
لین است نه متحمل کار زحمت کشیدن ولد و شدید و نه وضع درجات جا نشستن و استراحت انها را مفید
لهذا در معلم خانه‌ها باید بهر ساعتی بجهت استراحت انها بجهت ایشان باندازه سن انها کارها
خفیف فرمایند که صندلی و صندلی انها باید بطوری باشد که پاهای انها بر زمین تکیه نماید
الا اگر صندلی بلند باشد بطوری که پاهای انها آویخته گردد سنگینی پاها استخوان ران
انها را کج نماید چنانکه از شکل هفدهم[۱۷] و هجدهم[۱۸] مشخص می شود

شکل هفدهم و هجدهم



شکل هفدهم[۱۷] صورت طفلی که در کرسی کوتاه بهیأت طبیعی خود نشسته بطوری که پاهایش
ان بر زمین تکیه نموده شکل هجدهم[۱۸] صورت طفلی که در صندلی بلند قرار گرفته و پاهای
ان آویخته و از هیأت طبیعی خود خارج شده خواه اطفال و خواه جوانان را لازم است که اکثر

شکل نوزدهم صورت عظم الصلب که معوج کشته

Tafel 19



واز اینها اعوجاج کمر را سبب کشتن ظاهر میشود که بقلب حکیم مفید که در جوف الصدر واقع اند
رسد علت معلوم است چون عظم الصلب کج و کمر محدب شد قفسه نیز معوج کردد و از اعوجاج
اینها ریه و قلب که در جوف الصدر اند و دیگر اینها هستند فشرده شده مریض میشوند و از
مرض اینها که از اعضاء رئیسه هستند بجمیع بدن ضرر میرسد کاه باشد که باعث امراض مهلکه
و علت موت کردد چون معلوم شود که عظم الصلب اعوجاج بهم رسانده اگر شخص در سن [illegible]
کذشت عمر به هفده از طفل [illegible] باید در مدت چند روز اعوجاج عظم الصلب
انحداب ظهر اصلاح پذیرفته بلکه باستقامت کردد اگر علت بعظام طویله رسد یعنی قوه انقباض
انها که کودک سر انها علی التوهم برکشود یعنی سر انها انحناء طبیعت خود که بات [illegible]
میشود [illegible] واگر عظام الفخذین [illegible] مریض شود [illegible] راس [illegible] متورم کردد
واگر عظم الصلب بیمار شود منحنی کردد و این علت که عبارت از ضعیف شدن قوه انقباض
عظم است غالبا از کم [illegible] و از حد خود کمتر غذا خوردن اطفال و از تناول کردن غذاهای بد

غیر

غیر مناسب فشردن در جاهای تاریک و رطوبی و استنشاق هوای متعفن بهم رسد
معالجه این مرض بالعکس [illegible] باید نمود یعنی باید غذاهای خوب باندازه خورانید طفل
داد و مریض را در مسکن روشن و خشک داشت و استنشاق هوای خوب پاک [illegible] باید و اگر [illegible]
ثابت شد در اطفال بدنها سست هستند و در جوانان سه چهار هفته و در پیران زیاده بر این ماده
کر از خون موجود و حاصل شود عظم مکسور را بهم ملصق نماید و در این مدت سه چهار هفته
ایام مرض جراح باید دقت زیاد در دیدن عظم مکسور کند زیرا که بادنی غفلت از آنجا صحیح [illegible]
شده معوج میرود و چند روز بعد از جا شدن باید احتیاط نمود و آهسته حرکت کرد که [illegible]
ماده رسوبی که جابر عظم مکسور است درست محکم و سخت شود که بخصیصه [illegible] عضو
کرده و در اثنا [illegible] متغیر شود و بیشتر اذیت کند معالجه آن هم خوب بسته بجابست عظم مکسور
و در باطنها [illegible] از استراحت نمودن و حرکت نکردن نسبت بالازم او [illegible]

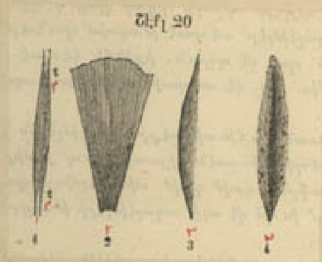
باب پنجم

در تشریح عضلات — حرکات بزرگ و عظیم وجود بشر بحرکت عظام است و عظام را
بخودی خود حرکت نیست بلکه باستعانت سایر اعضاء که در وجود بشر بعظام متصل میشود یعنی [illegible]
آنها عظام را کشیده از جای خود حرکت میدهند و باز بمحل خود معاودت دهند و بعضی حرکات خفیف
وجود را عظام هیچ مدخل نیست مثلا در حرکات اجفان شخص محتاج بحرکت استخوان نیست
و آنهائی که موجب این حرکت هستند آنها را عضله گویند

عضلات را جسمیت زیاد و از اعضاء کثیره وجود شمارند که تشکیل خوش اندام بودن وجود [illegible]
آنها است عضلات عبارت از اجتماع الیاف یعنی تارهای نازک و این الیاف هر یک فرد و اجزاء [illegible]
عشا یعنی جلد رقیق محاط هستند و این [illegible] در نهایت سر عضلات هم بطوری متصل [illegible]

کردند که سر عضلات نازک و قوتشان از انکه جمع شدن عضلات بهم مفارق کشتر ایاف و
عضلاتی که بان ایاف محیط است بیشتر شود که در انجا تشکیل یابد بند کوچک نامیند واین
بند را وتر نامند واین وترها بچنان بعظام ملاصق هستند که در بعضی جاها اگر خواهند عضله
را از عظم جدا سازند استخوان بشکند وعضلات منفصل نگردد واشکال عضلات انواع واقسام
دارد بعضی بشکل خط مستقیم میباشند وبرخی مخروطی صراحی در طرفی مجتمع ودر جانبی ازهم
جدا باشند وقسمی مانند پرهای کوچک از دو طرف قلم بالطبیعه ... میشوند چنانچه از
شکل بیستم واضح گردد

شکل بیستم



اقسام عضلات عدیده از نام عضلاتی که بخط مستقیم ممتد شده اند ونوع ثانی که در یک
طرف بهم مفارق ودر دیگر ازهم منفصل هستند سه وچهار ایاف عضلاتی که بشکل حرف م
او نمایند که در نهایت عضلات هست — رنگ عضلات سرخ ودر حیوانات [illegible]
این اعضا عروق وشرایین هست — وما بین عضلات از دو غشا ملاقی ... او ...
این رو عضلات باعث زینت بدن ... چون شکل اطفال وجوانان ... چون با انسان ... گردد
واز خوردن ... شده ... مخلوط ... شده ... بتحلیل غذا ... شود

رسوب وجود کردند این علت چون شخص از مرض عافیت یابد تا مدتی چشمها فرو رفته واستخوانها
برآمده وبدن ضعیف ولاغر باشد

عضلات بچهار قسم منقسم کرده اند اول عضلات سر دوم عضلات تنفس وگردن سوم
عضلات دستها چهارم عضلات پاها — وعضلات بدن انسان از چهار صد متجاوز و
باطراف عظام الابدان ... پرده ... که این عضلات اول وآخر پرده ها را عضلات
فوقانی وتحتانی نامند — وبعضی از عضلات محکوم اراده ومشیت شخص اند مثل عضلات
دستها وپاها وغیره وبعضی دیگر بی تحت اراده انسان نیستند وآنها بقوه محرکه خود
حرکت دهند مثل قلب وغیره — با سیحات عضلات باطن جوف وانقباض وبسط
حجابات جوف معده وکبد وروده ها حرکت کنند واغلب بقوه خاصه باشد

چون عظام الظهر طویله با عنق وعضد کوده مشترک است عضلات زیاد دارد وعضلات
ان شش پرده ... هست — حجاب جوف اولا مابین جوف الصدر وجوف البطن پرده
... وحجاب ... ورگ ... وشراین که ... باهاد ... عروق کبیر که از طرف
اسفل ... داخل میشوند ... حجاب — صورت حجاب جوف ... مانند که
معکوس ... باشد ... از ... بر عظم ... واضلاع ...
ومحل ... باشد

باب ششم در هیئت عضلات

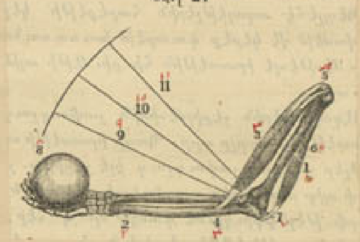
عضلات ... بچه ... میباشند ... حرکات ... در هر نوع صنعت هستند و ...
اشکال وادوات ... بواسطه ... حرکت عضلات ... تمام ... عضلات ...
وجود ... حفظ ... که ... نافع ...

لازم بل لازم است تا رشتهٔ عضلات از قبض و بسط مخصوصی هست که بعلت موثر بهم منقبض و
رفع آن منبسط کردند یعنی چون آن اوتار از قوهٔ منقبضه عارض شود جمع و کوتاه شوند
چون آن قوه مرتفع شود باز دراز شده بحالت طبیعی خود رسند مثلا اراده بمحض تعلق بحرکت بعضی
از عضلات میشود اگر اراده تعلق بقبض دست مثلا بگیرد عضلات و اوتار عضلات کوتاه شده
کیفیت انقباض در آنها حاصل و دست خم کردد چون آن اراده که موثر بود مرتفع شود باز عضلات
منبسط گشته دست مستقیم شود و هکذا در انبساط اگر بخواهد انبساط بدهد را خواهد بمحض تعلق اراده
بانبساط و بر رفع آن منقبض بحالت اولی معاودت نماید و بالطبع قوهٔ انقباض در عضلات
هست یعنی چون قوهٔ موثره مثبت باعث تطویل آن گردد بمحض رفع تاثیر اراده خود عضله بقوت
انقباض خود کوتاه شود و محتاج بموثر علیحده نیست چنانچه در عضلات مرفق واقع گردد که یک
سر وتر عضله مثل محور با استخوان منکب طرف اعلای عظم عضد است [illegible] و سر دیگر
عضله بزند اسفل ملاصق و در حین انقباض عضله هر دو سر عضله بهم مقارن میشود و از انقباض
عضله مفصل مرفق خم و متحرک میگردد و جمیع مفاصل بدن بر این قسم هست که باعث حرکت
آنها انقباض عضلات است چون ما بین مرفق و منکب که عضلات در آن نوع باشد باز دست یکی
متحرک میشاند در حین خم نمودن مرفق عضله و تر آن که در باطن بازو و دست است متحرک
و صاحب عضله طرف مخالف که ظاهر دست باشد نرم و لین و متحرک گردد و در حین باز نمودن
دست بخلاف باطن دست نرم و متحرک و عضله ظاهر دست متحرک و متورم شود

شکل

شکل بیست و یکم

21

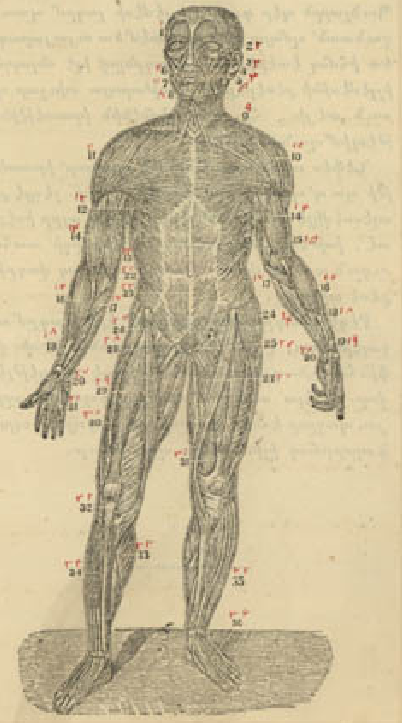


بیان طور و طرز حرکت جمیع مفاصل وجود را مینماید عدد یک عظم العضد دو زند اسفل
سه عضله مفصل مرفق و این عضله بطرفی که در تحت عظم مرفق است و عدد چهار نشان داده
بواسطهٔ وتر خود چسبیده و سر دیگر آن بطرفی که در طرف اعلای مرفق که نهایت عظم العضد است
و نشان عدد پنج داده ملاصق است و عدد شش عضله که زند [illegible] محلی که
عضله بزند اسفل ملاصق است هشت جسمی که از آن بار دست بر داشته اند در حین انقباض وسط
عضله که نشان سه داده انقباض نموده هر دو سر آن بهم مقارن و زند با خطوطی که عدد نه
و ده و یازده داده نموده و مقیاس زده شده است و در این صورت بعضی در حین انقباض عضله
جسم محمول از خط منحنی که در نهایت سه خطوط است رد میشود و در حین انبساط عضله که
نشان عدد شش داده انقباض نماید و عضله که نشان عدد پنج داده ممتد گردد و در این صورت
دست امتداد یافته جسم محمول بخط منحنی محاذی میشود

و هر تا رشتهٔ عضلات از امداد و تاثیر که از مغز بواسطهٔ اعصاب که در آن تجاویف متصل است میرسد باعث
حرکت عضلات است و حرکت ابدان از عضلات موجب حرکت و ثبات حدود و حوائج ابدان [illegible] اوقات
[illegible] و حرکات بعضی از عضلات چنان در تحت حکومت اراده و مشیت شخص است که هر جا بکشد
و هر جا اراده مشاید عضله حرکت کند و بعضی از عضلات از اراده بیرون که حرکت نماید که عضله [illegible]

شکل بیست و دوم صورت تمام جسد مع عضلات

Ձեւ 22



اندیشه سر گردان اوست چنانکه شخصی در یک دقیقه قادر بر تلفظ هزار و پانصد (١٥٠٠) حرف است و بجهت تلفظ هر حرفی دو حرکت یعنی قبض و بسط عضله لازم است پس در یک دقیقه عضلات سه هزار (٣٠٠٠) مرتبه حرکت یابند

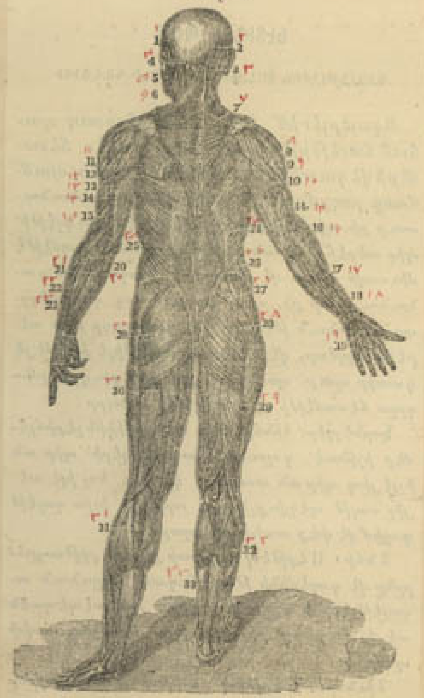
و بعضی از عضلات در تحت حکومت اراده نیستند مثلاً قلب مع این قسم عضلات از حرکات طبیعی مخصوص منتظم هست که در بیداری و خواب شادی و غم زیاد و کم نمیشود و مگر علتی و مرضی عارض آن گردد اما عضلاتی که از قبیل الات تنفس هستند بعضی از انها در تحت اراده و وقتی و برخی مصاحب حرکت طبیعی هستند مثلاً اگر شخص بخواهد نفس را تند و زود و دیر و کشیده نماید و اگر خواهد قدری به بطؤ نفس کشد باز قادر هست ولی اگر خواهد هیچ نفس نکشد ممکن نیست چرا که الاتی که در تحت اراده او نیستند بحکم طبیعت خود نفس کشند مفاصل که چرخ داده عضله هست یکی بجهت خم نمودن آن مفصل و دیگری باز بجهت مستقیم ساختن وی اما در مفاصلی که کبیر و متانند قبضان هستند عضلات زیاد دارند مثلا در مفصل منکب بعضی از عضلات بجهت بلند نمودن دست و بعضی از برای فرود آوردن و برخی بطرف پیش و قسمی بجانب پشت و دیگری از برای عقب کردن آن بدن واقع اند

باب هفتم

در قواعد حفظ صحت و عافیت عضلات — بحث قوی و جسیم گشتن عضلات حرکت
لازم و مطلوب و از حرکت نمودن اوتار عضلات بیک درجه زیاد و عظیم میشوند قوت و قدرت
آنها نیز بیک درجه اعلا گردد بعکس اگر شخصی زیاد در یکجا همیشه نشیند عضلات ضعیف و
خدمات آنها کمتر میشود مثلا شاگرد آهنگر چون همیشه عضلات بازوان آن از پتک زدن
در حرکت است و سینها آن قوی و بعکس عضلات دست بچه مکتبی ضعیف و ناتوان باشد و
از قوی شدن عضلات حرکت خون در دل و ریه و شراین زیاده گردد و از شدت حرکت کردن دم
عضلات چابک و حرکت نماید اما اگر حرکت از قوت شخص بیشتر باشد باعث ضعف و کم
گردد همیشه باید کار کردن و حرکت باندازه قدرت باشد نه زیاد چه طور که سوختن است و
سایر حیوانات را لاغر نماید ریاضت و از طاقت علاوه کار کردن انسان را نیز ضعیف و
ناتوان سازد و همیشه بحث این قسم النهایه کالبد بعد از انقضا امتداد و بعکس بعضی بعد از انقضا امتداد
انقضا لازم و طبیعی است چنانچه اگر شخص را عضو جسم و زحمی را ندیده ملبد باید بمخند گشته
مجبور بنجم نمودن باید کرد و هم چنین بعکس اگر زمانی و سر آخر باید نا چار باید مستقیم سازند
و شخص را زیاد استراحت نمودن بکمرتبه بکارهای سخت مشغول و بعکس از دنبال کار کردن
دفعتا استراحت نماید مضر است مثلا اگر شخصی ده ساعت عملی را بانجام تواند رساند
باید اول پنج ساعت کار کند بعد یک دو ساعت مشغول استراحت شود بعد باتمام آن شغل
بپردازد که اگر ده ساعت متصل کار کند و بعد دفعتا مشغول استراحت گردد قطعا بدن او ضرر
رسد و از حرکت زیاد سست شود بکمرتبه ساکن شدن دفعتا ضرر دارد باید بتدریج حرکت را خفیف
نماید تا ساکن شود و اگر از کار کردن و شستن بدن کسب حرارت نموده عرق کند بکمرتبه سرما

شکل بیست وسیم صورت تمام بدن مستقیما

Ṫkfʃ 25



دادن نشاید لباس بی اعلاوه پوشد و اندک اندک حرکت را خفیف کند تا عرق خوشک و
بدن خنک کردد و باید در هوای خوب پاک عضلات کار فرمود که اگر هوا متعفن باشد عضلات
ضعیف کردد چنانچه اکر اهل و شهر مرضا و بعض خانه ها را بر و بند و همیشه پاک نکاه دارند
مرضا زود تر شفا یابند و بجهت تربیت عضلات روشنی آفتاب لازم است چه طور که تابش
خورشید اثر قوی به رویدنی نباید هم چنان افسرده است دکاکین صناع باید بطوری
باشد که کاهی آفتاب بخانه بتابد و الا مثلا اکر شخصی بغار و یا زیر زمین مشغول کار کرد
چندی نمیکشد که با اندوه و علیل و ناتوان شود و بابن علت کار کردن در شب بد و مضر و
روز نافع است چه طور که طعام خوردن بدن را لازم است حرکت نیز لازم و واجب اما
باید بطرفه و به رفق باشد و پی بقاعده مثلا اکر شخصی چند روز متصل مشغول کار کردن باشد
بلکه چند روزی باید بطرفه از کار دست کشد در ایام تعطیل نیز کاهی باید کار را خفیف نماید که
بعضا از عادت دست نکشد چه طور که اکر شخصی چندی غذای زیاد تناول نماید بیکدفعه روزی
باید تقلیل کند نه با لمره امسا چنانکه مذکور شد که اقتصار امتداد و هر حرکت را سکون لازم
است خداوند حکیم شب را بجهت استراحت قرار داده و نور را بانسان مسلط کرده مجبور استراحت
نماید و تجربه معلوم کشته که اکر شخصی شبها بیدار و مشغول کار کردد و روزها استراحت
چه با بطرفه و استراحت بعمل آمده اما چون از قاعده و قانون خلقت و طبیعت خارج است
هرکاه ضرر خواهد کرد و از عظام نرم بودن عضلات را جهت جریان دم است که جمیع
بدن رسد مثلا اکر شخصی کمر خود را ملتصق محکم و سخت سبند عضلات را ضعیف
و باعث انجذاب ظهر کردد

باب هشتم

در قواعد

در قواعد دوام صحت و عافیت عضلات از برای صناع و شاکردان

مشی نمودن در حال قیام با استقامت کمر فی مجاز نفع است چون در حال قیام مع استقامت
ظهر ستخوان سر و کوده اضلاع و عظم الظهر را بحال طبیعی خود مستقیم نکاه دارد و هم ...
حرکت عضلات نیز در حال طبیعی خود باشد کار کردن و مشی نمودن خسته نمیشوند چه اکر
شخصی مثلا خم کشته مشغول کار میشود یا خمیده مشی نماید عظم الظهر و اضلاع از حال طبیعی
خارج و خم کردند و عضلات منوجر با ستقامت نها کردد و قوت نماید تا انها را بحال طبیعی خود
باز کرداند و مستقیم سازد در این حال اکر شغل دیکر به عضلات فرمایند تمام این در حد
زود خسته و مانده شود غرض از حال قیام استقامت عظم الظهر و اضلاع است فرضا اکر
شخصی در وسط نه بند و کمر را مستقیم دارد همان غرض بعمل آمده اما در حال قیام
بهتر است و دیکر چون کمر مستقیم شد عضلات نیز مستقیم مانند رقاص ساعت در دست
حرکت نماید چون کمر خم کردد عضلات ظهر همیشه در حال انقباض باشند و ضعیف کردند

شکل بیست و چهارم
شکل بیست و پنجم

Ši:fl 24 ۲۴
Ši:fl 25 ۲۵



شکل بیست و چهارم علامت خط عمودی که از سر الی پاها مستقیم کشیده شده واز روی
عظم الصلب و وسط قدم مستقیم مرور نموده و بعد عدد دو (۲۲۴) انحنای طبیعی عظم
الصلب را این تصویر چون عضلات قفا انکه سر و بدن در روی مفاصل عظم الصلب
و مفاصل پاها با طرز موازنت و استقامت برقرار چون هیئت سر و بدن در حال
استقامت شد پاها نیز مستقیم باشند و در حین حرکت وضع درست خسته کردند
شکل بیست و پنجم علامت خط عمودی که از وسط پاها گذشته و در (۲) انحنای غیر طبیعی عظم
الصلب حسب خط عمودی چون در این تصویر پاها در و کج خم شده پشت شخص چون
احدب مونی کرده و در این لحاظ هیئت عضلات عظم الصلب عضلات پاها در حال
انقباض باشند و زودتر ضعیف و خسته کردند   اطفال را باید با دو چینی کار کردن
عادت داد هنگام لحاظ از طور مستقیم نشینند که استقامت بدن باعث استقامت عضلات
و عضلات در حین استقامت بهتر حرکت نمایند و بنابر حرکت کردن عضلات سبب صحت مزاج
و موجب خوش شکلی بدن است

شکل بیست و ششم   شکل بیست و هفتم



شکل ۲۶

شکل بیست و ششم صورت طفلی که در روی صندلی کج و غیر مناسب نشسته مشغول تحریر است
شکل بیست و هفتم طفلی که مناسب مستقیم در روی صندلی نشسته تحریر میکند

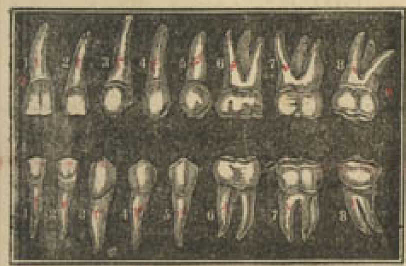
تکلم کردن و خوب خواندن و خوب نوشتن و بنای صنعت نمودن منوط به تربیت عضلات
است چون عضلات اطفال ضعیف و در حرکت چندان مطیع اراده نیستند از ابتدا
باید مواظبت در تربیت انها نمود که بد عادت ننمایند مثلاً از اول باید با اطفال نحو
که چه طور نشینند و چه طور قلم را در انگشتان نگاه دارند و همچنین در سایر صنعتها
اگر از اول ملتفت در تعلیم اطفال نمایند بهر طور که عادت کرده ترک ان بعد از بزرگ
شدن صعب بلکه در بعضی جاها غیر ممکن است

باب نهم در تشریح اسنان

اسنان یعنی دندانها از سایر عظام بدن در نمو و ترتیب فرق کلی دارند در هر زمان
و فصلی از فصول عمر با اعداد و کیفیات انها متغیر و زیاد و کم شود
سایر عظام اگر مکسور کرده منجبر شود اما اسنان انجبار نیابد و اسنان در عظم
فکین یعنی فک علاوه فک اسفل در حفره محفظه از استخوان محکم برقرار اند فکین اسنان
در نهایت استحکام نگاه داشته اند چنانچه بیرون با صعوبت کشیده میشوند بخصوص
در اکثر این عصر باشد لثه که گوشت دندان باشد نیز در استحکام انها
میباشد چون دندانها در سن کمال و جوانی کشند جای ان در فکین درجه درجه پر کرده مانند
اما اگر در پیری افتند یا کشند جای ان صاف شود و گوشت و جلد لثه روی عظم فک را مستور
دارد چون تمام دندانها افتند فک نازک و کوچک کرده و باین سبب پهنای بر آن قدح
رود و بین زاویه نازک شود در جای دندانها عظام صغیره هست که بشرح محفظه اسنان است

واین عظام غیر از عظم فک است که ما شد که با دندان ان قسم هم بیرون آید انا انکه ان
این استخوان خبر ندارند چنان تصور نمایند که عظم فک شکسته با دندان بیرون آید طبقه
اول اسنان که در طفولیت نمو نماید در هر یک از فکین ده عدد باشد که جمیع دندان طفل بیست
عدد اسنان از سن شش الی چهارده این اسنان شروع به ریختن نماید و از چهارده به بالا
اسنان طبقه دوم نمو نماید و عدد اسنان طبقه دوم در هر یک از فکین شانزده عدد است
که جمیع دندانهای جوانان سی و دو عدد می شود

شکل بیست و هشتم اسنان فک اعلا و اسفل



عدد یک ثنایا دو رباعیات سه ناب چهار و پنج ضواحک شش و هفت اضراس هشت نواجذ
نه محل اکل اسنان بر ریشه و اصل خود چسبیده که ان انجا با لاثر از لثه خارج است در هر یک از
فکین چهار دندان پیش که قاطع ماکول است یکی جفت اول را ثنایا و جفت ثانی را رباعیات نامند
و جفت ثالث انهارا انیاب دو جفت بعد از انیاب را ضواحک و دو جفت بعد از انرا اضراس
و یک جفت بعد از اضراس را نواجذ گویند و نواجذ را اضراس الحلم نیز گویند چون بعد از
بلوغ نمو نماید ثنایا و رباعیات را اسنان قطعیه نامند اضراس و نواجذ را در فک اعلا

سه

سه و در فک اسفل دو اصل باشند و انواع حیوانات از حیثیت صورت دندانها بجهة اختلاف
اغذیه مختلف می شود مثلا حیواناتی که سبع و گوشت خور هستند مثل شیر و غیره دندانهای
پیش انها طویل و تیز نوک نند و عقب انها از این قطاع و تند هستند اما حیواناتی که چرنده
و علف خور هستند مثل اسب و گوسفند دندانهای پیش و عقب انها صاف و مسطح باشند
اسنان انسان مانند سباع تند و تیز نیست اما از دندانهای گوسفند تند و قطاع است که
با کل حیوانات و نباتات و لحوم صلاحیت دارد ترکیب دندانها از دو نوع ماده است
اصل و ریشه ان از ماده که شبیه باستخوان ولی از استخوان سخت تر و قسمی که از لثه خارج است
از ماده که شبیه باستخوان و جسم شفاف که مینا از استخوان صلب تر است اگر چنانچه
بشکند مانند استخوان منجبر نشود و از برای نمو اسنان در وسط و جوف اصل ان عروق
اعصاب صغیره هست که در جمیع دندان با نهایت دقت بواسطه انها اسنان را قوه حاسه باشد

شکل بیست و نهم



شکل سی ام



شکل بیست و نهم تصویر ثنایا که از پهلو نمایانست و عروق و اعصاب جوف ان
شکل سی ام تصویر اضراس که از پهلو نمایانست عدد یک راس السن دو جسم السن سه جوف
السن چهار عصبی که در جوف السن است پنج شریان جوف السن
خدمات اسنان بدو نوع است اول دندانهای پیش طعام را قطع و بعد دندانهای کرسی طحن و

نرم سازند و باین وسیله طعام بجهت معده حاضر و صالح شود در حین مضغ فک اسفل را
دو قسم حرکت هست اول انخفاض یعنی فرو رفتن و دوم ارتفاع یعنی بالا رفتن بهمین حرکت ابجد
حرکت اول انسان خوردنی را بجهت ملاصق و حرکت ثانی طعام را طحن نماید بوسیلهٔ عضلات و
رباطها به فکین در نهایت قوت و قدرت طعام را مضغ و طحن کنند در حیوانات که زیاد
لازم هستند یعنی تغذیه بغیر از گوشت خام نمایند فک اسفل آنها را همان این حرکت تا طعم
هست و حیواناتی که تنها حبوبات و نباتات خورند فک اسفل آنها را نیز این حرکت هست و
حرکت طاحنه که فک اسفل آنها از پهلو به پهلو محدب گردد اما انسان را هر دو حرکت در فک
اسفل هست   و اسنان اعانت در تلفظ بعضی از حروف نماید چنانچه اگر دندانهای پیش شخصی را
بکشند بعضی از حروف را ابداً واضح نتواند تلفظ نمود که نشر از آنها اسنان موجب حسن
صورت انسان است محافظت آنها لازم و تربیت آنها لازم است و بجهت حفظ صحت آنها هر
صبح و شام و بعد از اکل طعام با آب نیم گرم شستن واجب است و نباید دفعتاً تغییر حرارت
برودت بآن داد مثلاً بعد از خوردن و آشامیدن طعام و شراب حار دفعتاً با آب و شئ
بارد خورد و بعکس را نباید بشد بیچ حرارت با برودت از اشیا بدل کنند که اگر شخص آب را
گرم بیاشامد و بعد از آن بلافاصله آب بسیار سرد خورد یا بعکس اول آب سرد و بعد آب گرم
بیاشامد استخوان اسنان بترکد و از تکرار این عمل اسنان بوسیده و ضایع گشته بریزد و باعث
سبب کشیدن دخان یعنی چپق و قلیان مضر اسنان است که از کشیدن دود گرم هوای خارج
با اسنان خورد و بعد بدون فاصله هوای بارد بآن رسد   چون دندانهای اطفال الحرکت نمودنیا
کشید بعضی اگر قدری بیشتر از حد معمول افتادن اسنان طفل بعد از حرکت کردن بکشند
دندانهای طبقه ثانی با نظم و ترتیب استحکام نموده نماید و چیزهای سخت با دندان شکستن و نباید

بدندان کوفتن و نباید بدن عادت نمود باعث ریختن و لک شدن اسنان میشود و اشخاصی که
صحت مزاج دارند از ضعف اسنان آنها قوی و محکم میشود

باب هفتم در تشریح آلات هضم

بجهت قوام و دوام بدن و صحت و عافیت وجود و بقای حیات از خارج ذرات وجود آناً
فاناً علاوه شدن لازم است چونکه متصل از ذرات وجود بدن وا بدن دفع میشود اگر از خارج
عوض آنها علاوه وجود نشود بعد از قلیل زمانی وجود فانی و حیات منقطع گردد و ماده غذائی
که علاوه وجود میشود از ماکولات است خواه از قسم حیوانات و نباتات و خواه از جنس جمادات
یعنی معدنی باشد و این ماکولات تبدیلات زیاد لازم است تا قابل جزو بدن شدن باشد و تا
مناسب با ذرات وجود پیدا نماید و بجهت تبدیل و تحلیل ماکولات وجود آلاتها هست که
آنها را آلات هاضمه نامند و آلات هاضمه عبارت است از فم یعنی جوف دهن و غدد رطوبتی
یعنی مجرای آب دهن و حلقوم و مری یعنی روده سرخ و شکنبه و امعا یعنی روده ها و عروق
کیلوس و کبد یعنی جگر و طحال و لوزالمعده   فم جوفی است که حامل آلات مضغ و طحن طعام
و نباتات آن جوف متصل بطرف اعلای حلقوم است و با واسطه پرده از حلقوم منفصل شده
یعنی این پرده حایل ما بین حلقوم و فم است که آن پرده را ملاذه یعنی زبان کوچک نامند و این ملاذه
مثل سرپوشی است برای حلقوم که با اراده شخص باز و بسته میشود چون طعام را فم
بعد از مضغ خواهد بحلقوم رساند ملاذه را باز نموده طعام را بحلقوم دهد غدد رطوبتی
در هر طرف فک سه غده هست اما در حیوانات در هر جانب فک شش عدد غده هست
از همه بزرگتر این غدد ها غده ایست که در پشت گوشه فک و در پهلوی گوش است زیانه
یعنی دهن این مجرای رطوبت فک اعلا در پهلوی دندان دویم که مطلب دو نیمه ایست

عدهٔ غدد دیگر است که در جانب اندرونی فک سفلی است زیر زبان و دهن این غده از پهلوی زبان است
و دیگر غده دیگر است که در زیر زبان واقع و شکل آن مربع مستطیل زبانه و دهن آن از زیر زبان
گشوده میشود هفت یا هشت مجرا به دهن دارد

شکل بیست و یکم

مواضع غدد رضابیه برون یا اندرون آنها غده یک و سه و پنج غدد رضابیه و غدد دهن و
زبانه های غدد رضابیه است   حلقوم در بطن یا سفل دهان عبارت از جزئی است محاط
غشاء و از حلقوم مجرا دو جانب است یکی به دهن و دیگری به بینی و سیم به واسطه حنجره به
راه مجرای بول ریه معده   معده در تحت حنجره و قلب ریه و دو ... واقع است
اغذیه چون از مجرا جوف گذشت و راه معده کرده و معده از دو طبقه جلدی ترتیب یافته
اول خارج که جلد خارجی معده باشد و طبقه اوتار منسوج است که تارها طبقه اول
بطول و اوتار طبقه ثانیه بعرض ممتد است

شکل بیست و دوم

مصورهٔ رخ و ریه و حنجره و قصبه غده یک قصبه و حنجره و ریه سه عدد چهار عضلاتی که
در طرف علامت ریه است که از آنها حلقوم نامند پنج عضلات صدغ شش عضلاتی که دهن را
احاطه کرده اند هفت عضلاتی که در تحت دهن است   معده در جانب چپ فوق شکم واقع
مشتمل بر دو دهن است که یکی به مری و دیگری به روده صغیره گشوده میشود و معده را سه پرده غشا
هست غشا خارجی که غشای روی معده باشد تحت و خارج معده است و غشای وسطی آن
عضلانی است چنانکه مذکور شد تارهای این غشا بعرض و طول معده نسج شده و غشای سیم که
عبارت از غشاء جزئی آن باشد رقیق و پیچ پیچ است و در این غشا جمیع غدد های بسیار
رقیق هست که از آن غدد ها ماده میباشد هاضمه معده خارج و این ماده سیال الهضم یاد کنند
معده از اغذیه منهضم است

شکل بیست و ششم

شکل بیست و دوم

شکل سی و هشتم

جوف معده و معاء صغیر که دار و کرده باشند عدد یک طرف اسفل مری (۲) دوم اعلای معده
هشت خود معده نه قسم اسفل معده ده و یازده و چهارده طرف اعلای معاء صغیر که آن اثنی
عشر نامند چون طول آن دوازده اصبع بالاصل است دوازده و سیزده زبانه های مواد سیاه
که از کبد و لوزه معده خارج است (الف ب ج) سطح جلد و غشاء معده امعاء عبارت
از دو قسم روده است صغیر و کبیر بعضی کلفت و نازک طول روده نازک دو ذرع و روده کلفت قریب
دو ذرع طول دارد و نیز نزدیک ... معاء صغیر از کبد و لوزه معده زبانه هست و امعاء عبارت
از پرده و غشا است معاء صغیر از پرده ... که غشا چون ... آن باشد ... زیاده و در تحت
هر پنج غده های کوچک و وریدی هست که ... و زیاده آن غده ... بطرف ...
روده است با این سبب و ... غشا ... معاء صغیر ... دارد ... لطیفه ها ...

شکل سی و چهارم

عدد یک اثنی عشر و عدد دو معاء صغیر ... محل انتقال معاء صغیر با معاء کبیر و چهار و پنج
و شش و هفت و هشت و نه معاء کبیر و ده معاء مستقیم

در جوف البطن الذی که از اطحال نامند در تحت حجاب حاجز و طرف یسار شکم واقع است ...
خلقت و شغل این عضو بتحقیق معلوم نگشته عروق کیلوس عبارت از آنها ... فوق است
که از روده معاء شروع و انبات نموده و از چند غده که نشو رفته رفته عدد آنها کم و حجیم گشته
تا بجائی که کیلوس ملحق شوند مجری عبارت از کیسه که از شکم شروع و نمو نموده
و در عروق جسد رفته تا بعرق الدم کبیر قلب متصل و گشوده گشته

شکل سی و پنجم

شکل سی و پنجم



تصویر مخاط صغیر و عروق کیلوس و باب فم از غدهٔ کیلوس ست و مجرای کیلوس   عدد باب
معای صغیر شد و سته و چهار عروق کیلوس عبور انها غده مجرای کیلوس پنج و شش مجرای کیلوس
هفت ورید کرون هشت محل ترجیح و حرکت صوت بعضه واو تار کرده و کلی هستند از مجرای
انها صوت متوسط میشود نه ده شریان کبیر یازده شریان کرون دوازده ورید کبیر کردن
سیزده و چهارده و پانزده ورید کبیر که دمو کیلوس از ابتدا خلط تا بلبه و رعده معده عظم
القلب هجده حجاب الجوف

کبد از این عضو که یست وجود است در تحت حجاب جونی و در یمین معده واقع صورت آن از
چند پاره جسم ملوی است و ماده سیاله زاده و صفرا نامند حاصل نماید   لوز المعده در ظهر
معده واقع و ماده سیاله که دارد به امعا در ریزد

دوهر

دو هر طرف تا عضو هاضمه شریان و عصب الیها میاید و هنعا آنها که به آن گوید که
بعضو جاذبه فذات اخلاط را بخود جذب نماید بعضو مجرای اخلاط

باب پانزدهم در هیئت آلات هاضمه

طعام را انسان بدلیل تغیرات چند حاصل میشود تا قابل علاوه شدن وجود گردد و این تبدیل را هضم
نامند اول هضم طعام در فم است چون بواسطه اسنان طعام مضغ و طحن و با رضاب مخلوط و
نرم گردد ملاذه و سر پوش حلقوم است باز و باید کشته منفذ بینی را مسدود و مجرای معده
را مکشوف نموده طعام ممضوغ و ممضوغ را داخل حلقوم سازد چون داخل حلقوم شود پرده
که حایل بخارج تا بین معده و مجرای تنفس است کج و خم کشته راه تنفس را مسدود و مانع از
ورود اغذیه با نجا میشود و از مجرای معده داخل مری کشته بعلت حرکت و کار کردن عضلات
ملتویه مری تا انجا غلطیده داخل معده شود اما در سایر اوقات پرده خارج در وسط مستوی
ایستد که راه هر دو مجرا باز باشد چون غذا داخل معده گردد بعلت انقباض اغشاء اولی معده
متحرک کشته از جانبی بجانب دیگر معده بحرکت آمده و از آن اثنا تا ماده سیاله معده بجمیع
ذرات آن مخلوط گردد و در این حال طعام مانند سرشیر و کشک سخن چیزی میشود که از ا
کیموس نامند چون غذا بحد کیموس رسید از معده داخل اثنی عشر گشته و در انجا الیکه از معده
اخذ نموده با آنچه که از لوز المعده و اثنی عشر ریزد و با صفرائی که از کبد با نجا آید مخلوط گشته
بعد به دو قسم منقسم گردد قسمی ماده سیاله سفید میشود که آن را کیلوس نامند و قسم
دوم ثقل در بی حاصل باشد چون این دو قسم غذا از اثنی عشر گذشته داخل معای صغیر
شد عروق کیلوس قسم اول که ماده کیلوس باشد بخود جذب نموده بمجرای کیلوس رسانند
و مجرای کیلوس بعد از اخذ و جذب کیلوس آن را بورید کبیر که در تحت عنق است ریزد و به

بنا التشریح مشروحه طعام در پنج محل هضم و تغییر یابد هضم اول در فم مضغ و مخلوط

برعاب گردد هضم دوم در معده بوسیلهٔ افرازات غشا المعدهٔ دوران نموده با آنکه در معده

بواسطه غدد المعده حاصل شود مخلوط و ممزوج گشته تا بجد کیموس شد و این هضم دوم را

کیموس نامند هضم سیم در اثنی عشر مخلوط بسه جنس ماده متداخل گردد شده بدو قسم

منقسم شود در آن حال آنرا کیلوس نامند هضم چهارم حرکت این کیلوس بسبب جذب عروق

کیلوس و رسانیدن آن بمجرای کیلوس محل ذات انجا و ورود آن بعروق الدم که ورید کبیر گویند

هضم پنجم تفریق قسم کیلوس از قسم کثیف فضله و دفع شدن قسم فضله از بدن است

عضو بطن آلات هاضمه مخروطیه کبد طحال منش شکل سی و ششم و بنیه بقطع طبیعی خود واقع و ...

Şekl 36



نوط بعضی کرکه

عضلهٔ لسان تا اعلا در فم تا مشارب جناغ در دهن پنج ده شش قصب هفت و هشت غدد

وصاحبه ۹ مری ۹ معده ۱۰ دو علقه ده ۱۰ کبد یازده ۱۱ نوط المراره ۱۲ دو علقه دوازده ۱۲ صفرا معای صغیر

دو علقه سیزده ۱۳ بانکراس چهارده ۱۴ لوزالمعده ۱۵ چهار علقه پانزده ۱۵ معای صغیر شانزده ۱۶ محل

اتصال امعای صغیر با امعای کبیر هفده ۱۷ و هیجده ۱۸ و نوزده ۱۹ و بیست ۲۰ معای کبیر و بیست و یک ۲۱

طحال بیست و دو ۲۲ خطوط اعلای عظم الصلب نشان نهر حرکت اغذیه را در امعا معلوم میکند

بطرفیکه نهر حرکت دارد اغذیه بانجانب بان ترتیبی که نشان زده شده حرکت کنند

باب دوازدهم

در قواعد حفظ صحت و عافیت آلات هضم

بجهت ثبوت صحت قوهٔ هاضمه که صحت و عافیت آن موجب بقای وجود است قواعد چند بطریق اختصار ذکر نمودن لازم است اولاً باید ملاحظه مقدار اغذیه را نمود و در این خصوص دقت زیاد باید کرد چون معده را کیفیاتی عارض شود لهذا در هر وقت و در هر حال بیک مقدار غذا نتوان داد پس در هر زمان مقدار معینی غذا باید که اگر از آن مقدار کم و زیاد شود مضر یا باعث هلاکت مثلاً در ایام طفولیت چون وجود در ترقی و نمو است و بجهت بقا و حفظ وجود طعامی لازم و از برای نمو ترقی نمودن نیز غذای واجب و این صورت با آن حسب اغذیه علاوه بر سایر ایام عمر لازم است و چون شخص بعلت مرض یا بحفظ از خوردن طعام زبون و ناتوان شود بعد از بالمره دفع عارضه اشتها زیاد و بجهت تلافی مافات بدن اندکی غذا بیشتر علاوه بر عادت ایام صحت تقدیم نماید واگر شخصی حرکت بدنیه خود را اعلا نماید بطوریکه گاهگاه خفیف بکار هرگاه دشوار و سخت مشغول یا از استراحت و سکون بهیچ و حرکت شدید آید چون چابک و جولان در عروق کند و ذرات زایله وجود از دوران دفع

سازد و چون زوال باید رحم و بعضی در آن که در بدن خرابی پوسیده شده زود و زیادتی
دفع شد بلکه ما تحلل را عوض اقتضا نماید و در این صورت از حالت استراحت علاوه کلی
لازم است و بعکس اگر شخص حرکت بدنی اکثر نماید و بیشتر با استراحت مشغول شود تقلیل
طعام واجب چه اگر زیاده بر اندازه قوه هاضمه تغذیه شود از عجز هضم آن کم کم ضعیف
ناتوان شود و در این خصوص وقت زیاد باید نمود و چون طبیعت بنا بعادت او برگردد
حین کار کردن و حرکت داشت در اوایل بیکار بجا اشتها اولیه را دارد و بی بعلت وقفه
که حرکت نباشد از تحلیل آن غذا عاجز و خسته گشته اندک اندک ضعیف و رفته رفته بالمره
از اشتها افتد لهذا اگر در اول ملاحظه این فقره را ننمایند و کم کم از میل و اشتها تغذیه کنند یعنی
از ایامی که حرکت داشتند تقلیل نمایند قوه هاضمه را از ایام سابق بقاعده و قدر برت مشغول
تحلیل طعام شوند و بعد از چندی به اشتهای عادله و مناسب ایام استراحت باشند و بکلی بی
بانه منفعت کلی غذا ابدانرا کم نمودن حرارت بدنرا باید باندازه مناسب جزو حفظ کردن
لهذا در ایام شتاء جوع علاوه بر فصل صیف طعام اقتضا باید و بند بیچ بعلت گرم شدن
هوا تقلیل لازم است   و مقدار طعام در حال صحت و سقم و قوت و ضعف آلات
هاضمه باید باندازه کم و زیاد خواهد بود مثلا اگر شخص بجهت علت و مرض ضعیف باشد اکل
بی بنیه باشد برخوردن را اشتها بعلت اینکه آلات هاضمه را عاجز و خسته ساز دایما
منفعت وجود نه ندارد بلکه ضرر خواهد کرد چون طعام باندازه شده معده در هضم و دفع
فرو ماند و در تقسیم و به بدن و کبد و سایر اعضا بواسطه عروق کیلوسیه قادر گردد اگر علاوه
بر جوع آن طعام تناول نماید معده خسته و از غم آن عاجز گشته بار بی بمعده و باعث
استرخا جمیع اعضا و جوارح شود در هوا مخصوص بالاغذیه بیشتر لازم و منفعت از آن بیشتر

گردد

گردد در شتا غذا باید وقت و ملاحظه در اجناس اطعمه نمود ماکول و غیر ماکول و سریع الهضم
و بطیء الهضم را تمیز داد و در حال صحت و سقم ملاحظه کیفیت و خاصیت طعام لازم بلکه
اوجب چه در حال هر غذا نمیتوان تناول کرد و نظر در این باب هوا ملکی منصوص است چه هر
ناحیه را طبیعی هر منطقه را اقتضائی هست مثلا اشخاصی که در تحت منطقه حاره مسکن
دارند حبوبات زیاد تناول نموده ضرر دارد اما آنانکه در تحت منطقه منجمده و بارده هستند لذا
حیوانی بیشتر تغذیه نمایند و اهل منطقه معتدله از هر دو یعنی از حیوانی و حبوبات تغذیه
توانند کرد و باین سبب در زمستان بیشتر حیوانیه در تابستان حبوبات و در بهار و خریف
از هر دو تناول نمودن اقرب و انفع است   در مزاج بعضی که قوی البنیه هستند اطعمه
با قوت نافع و در برخی که ضعیف البنیه اند اغذیه که قوت معتدل المزاج اولی است و در
این باب عادت هم دخیل است   و اگر شخص دفعتا تغییر در غذای معتاد خود دهد البته
بی ضرر نخواهد بود

معده و معدا اقوی الالات که هست که در وقت ضرورت باید گشوده شوند چنانچه اگر مثلا
معده فرضا با اسبی با هیجده درهم پر و مملو کرده و حین باز شدن پانصد درهم را حاوی
شود   حبوبات و میوه جات و سبزیجات ماکولات شکر و شیرینی
انفع و بجهت حفظ صحت مزاج اقرب است اطعمه و ماکولات را اقسام هست بعضی از آنها را
کثافت بیش و برخی کم و در بعضی هیچ نباشد یعنی محل کیلوس و فضله نمی شود و همه
آن طعام کیلوس گردد و بعضی را کیلوس کم و فضله بیشتر باشد شکر و روغن و نیز اکثر
هیچ نباشد که بالمره کیلوس شود اگر شخصی اسهال نماید باید اطعمه که کثافت کم دارد تناول
نماید و بعکس در حین قبض باید از اغذیه که کثافت آنها بیشتر است تغذی کند

ازغرایب آنکه (الکسندر و مارتین) نام شخصی را گلوله تفنگ بشکم خورد و بعد از مدتی که
چنان شد جای گلوله همانطور سوراخ ماند که آن ثقب معده شخص مذکور را نصیب شد اما پرده
مانند سرپوش روی زخم را مستور داشت بطوریکه آن ستر را میشد بلند نموده ملاحظه
جوف معده وطرز تحلیل غذا را نمود در حقیقت آن پرده مثل دریچه معده او شده بود که
هر وقت میخواستند آن دریچه را باز کرده ملاحظه هضم طعام را در معده می نمودند طبیب
مشهوری که بجهت احترام اسم ذکر نشد مراقب حال او گشته اطعمه که مذکور میشود بدفعات بجوف
رسانده که در چند مدت هضم میشوند چنانچه از صفحه آتیه معلوم میشود والله اعلم

اسم	مدت هضم انواع ماکولات	ساعت	دقیقه
سپیدش خام	دو ساعت و پنجاه دقیقه	۲	۵۰
سپیده پخته	یک ساعت و سی دقیقه	۱	۳۰
تخم مرغ که در روغن با آب پخته باشد	سه ساعت و سی دقیقه	۳	۳۰
تخم مرغ نیم بند در آب	سه ساعت	۳	
تخم مرغ نیم برشته در روغن	سه ساعت و سی دقیقه	۳	۳۰
تخم مرغ خام	دو ساعت	۲	
گوشت گوسفند که در آب پخته باشد	سه ساعت	۳	
گوشت بره که در آب پخته باشد	دو ساعت و سی دقیقه	۲	۳۰
گوشت مرغ که در آب پخته باشد	سه ساعت	۳	
شیر پخته	دو ساعت	۲	
شیر خام	دو ساعت و پانزده دقیقه	۲	۱۵

برنج

برنج که در آب پخته باشد	یکساعت	۱	
چغندر	سه ساعت و چهل و پنج دقیقه	۳	۴۵
زردک	سه ساعت و یک ربع	۳	۱۵
شلغم و ترب کلم	چهار ساعت و نیم	۴	۳۰
شلغم و ترب کلم که با سرکه خورند	دو ساعت	۲	
کلمی که در آب پخته باشد	سه ساعت و نیم	۳	۳۰
گندم و نان گندم تازه	سه ساعت و نیم	۳	۳۰
ارزن	سه ساعت و ربع	۳	۱۵
روغن کره تازه	سه ساعت و نیم	۳	۳۰

باب سیزدهم

در لوازم دوام و ثبات صحت و عافیت الاهاضمه

لازم است وقت در اوقات اکل غذا نمود و وقت غذا خوردن باید معین باشد خواه در اطفال و خواه جوانان و خواه پیران در حالت صحت بدن باید همین ترتیب و فاصله میان دو غذا باید مشخص باشد

چون هر یک از اطعمه مدتی مخصوص باید تا منهضم شود پس اختلاف مدت هضم اغذیه باعث اختلاف فاصله ما بین الاکلین خواهد بود چنانچه مذکور شد مثلاً برنج آب پز در مدت یکساعت منهضم شلغم و کلم و ترب در چهار ساعت و نیم منهضم میشود پس از یک ساعت الی چهار ساعت و نیم مدت هضم اکثر اطعمه است و بعد از انهضام غذا قلیل زمانی بجهت استراحت معده و سائر آلات هضم لازم است اشخاصی که مزاج معتدل و سن متوسط دارند یعنی جوانان با فاصله

پنج یا شش ساعت بکرسنگی صبر نمودن کفایت میکند اما اطفال و اشخاصی که ازان ناخوشی
تازه برخواسته اند قدری به فاصله ما بین الاکلین کمتر باشد بهتر است

طعام را باید خوب مضغ نمود و با تانی فرو برد مضغ کردن اولی است تا با رطوبات دهن مخلوط گردد
تعجیل از نمودن و با غذا زیاد آب آشامیدن مضر است بجهة اینکه معده را متورم و قوت آب معده را
که معین هضم است خفیف نماید و تا این آب ازان معده دفع نکرد طعام منهضم نشود

اگر شخص قبل از آنکه عرق نماید تشنه شود آشامیدن آب لازم است نه اگر این تشنگی از
قلیل شدن آب در دم است چون در آب خشک و قلیل کردد تشنگی عارض شخص شود اما کاهی
خشکیدن کام از حرکت شدید یا کرمی بدن عطش غلبه نماید در این وقت اگر غرغره نموده عوض
آب قدری نان خشک تناول نماید بسیار بهتر از آب است

طعام با شراب را باندازه بیشتر سرد یا کرم باشد مضر است   در حین اکل باید وقت دل
حالت وجود نمود خواه از غصه باشد یا تعقل و خواه باطنی یا خواه تسلی اعضا وجود یعنی بعد از
شادی وغم یا حظ و الم زیاد میل و قدر شعور زیاد بدون فاصله تناول غذا نماید و بعکس بعد از غذا
زیاد بدون فاصله بجلد شادی و غم یا الم کردد و یا بکار هاضمه زیاد شدید مشغول شود
مضر است چون هر عضوی از اعضا اگر مشغول به اتمام امری گردد در ان زیاد لازم دارد دم و
قوت اعصاب بان عضو متوجه شوند یا جمیع اعضا و قوا با امداد آن عضو برآیند و مشغول
و متوجه او باشند اما در بان آن بدو عضو و بدو امر مشغول نکردند چنانچه لابد شغله شان
عن شان دراین قسم ممکن نیست و از شأن این کالبد چنانچه بدو شغل یا زیاده بران در آن واحد
مشغول شدن نه   پس اگر مثلا مغز مشغول باشد جمیع اعضا و قوا و حواس متوجه
مغز شوند یا اگر دست و معده و غیرها با تمام حواسها مشغول شوند همچنین جمیع اعضا و حواس

متوجه

متوجه امداد آن عضو گردند و در آن عضو زیاد برسند و هم چنین اغتشاش حواس و مشغول
کشتن فکر یا وجه یا به فکر و خیالات بالمآل بودن با اختلاف تأثیر زیاد در قوه هاضمه دارد مثلاً
در حالتیکه شخص با اشتهای تمام مشغول اکل غذای مشتهی است خبر مرگ و حادثه یا خبر
موحش مثل تلف شدن مال و غیره با وی برسد فی الفور از غذا منفصل شود یا از اشتها افتد
و در حین اکل یا بلا فاصله بعد از اکل مثلا مشغول استماع صوت و نغمه حسن یا اشیائی که شخص را محظوظ
و فکر را با امر مشغول نماید شدن موجب بطوء هضم کردد و خالات مشوش و ... که شخص مره
مشغول آن امر شود تا اینکه کاهی شغل و کار هیچ نداشته باشد   و شب بعد از طعام اقلا باید دو
ساعت بیدار ماند که بعد از غذا بدون فاصله خوابیدن باعث دیدن رؤیاهای مهیب و موحش و
کاهی موجب ابدو شود   چون آلات هاضمه ضعیف و تحمل هضم عارض شود مثل
آب کوشت و سایر اغذیه ملایم و سریع الهضم را باندازه کم میل نماید چون معده ضعیف و
مادة سیالات که کشته از خوردن غذاهای کم و ملایم و سریع الهضم اسوده کشته اندکی قوت
گیرد لکن اگر بعد از خدمت رجوع شود عاجز و خسته شده رفته رفته یا مرض یا ... افتد
بجلد کیفیت عارض شود و آلات هاضمه ناتمیز باید چون سرما خورده که بوجود طاری گردد
یا از زیاد حرکت بدن عرق تن خشک و منجمد کشته مسامات جلد مسدود کسادانده و از دفع
شدن عرق و ... کشتن مسامات آلات هاضمه ضرر کلی رسد در بعضی موجب اسهال و درد
بر نجار امزجه یکی ... کردد و ... اصلاح ... ایندو مانع از حرکت طبیعی
جوف و باعث ضعف معده شود   استنشاق هوای خوب آلات هاضمه را قوت
دهد چون شخص هوای فاسد تنفس نماید اشتهای او کم کردد و از استنشاق هوای متعفن
تو معده خشک و تلخ کشته علت ضعف معده شود   اطعمه کثیفه باعث فجش شود

 چون هر روز عبارت معتاد اطلاق ننمایند کثافات اغذیه در امعا احتکیده دفع نکردد باعث
درد کمر و امراض دیگر میشود

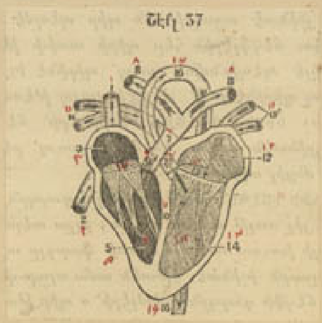
باب چهاردهم

در تشریح الات جوالة

تغذیه والنمو بدن مفتقر است از اکل و شرب بدل ما یتحلل از ذرات زایله منفعه بدن و تحصیل مواد لایقه بجهت پرورش جسد است ترکیب کیفیت حاصل شدن ماده کیلوس بعضی الطف الطعمه و جذب نمودن عروق کیلوس و ریختن از را ببعض الدم کبیر انفعا ذکور گشت بواسطه عروق الدم ماده کیلوس بقلب برده و بعد در ریه با امتزاج هوا تبدیل و تحویل بدم کردد و متصف به جمیع صفات و کیفیات دم شود   چون دم از عروق خارج کردد بعد از جسد بیرون آید بعد از لمحه به دو قسم منقسم شود قسمی مانند آب سیال و قسمی منجمد و شبیه بگوشت جگر میشود   چون کیلوس در ریه تحویل بدم کردد در جمیع کالبد جاری و بهمه اعضا تقسیم شود و هیچ عضوی از اعضا بی بهره از دم نیست و هر یک قسمی از آن دارند الات و عروقی که در اوراد جمیع بدن جریان و جولان میدهند چنان بهم مربوط و متصل اند که ابدا ابتدا و انتهای انها مفهوم و معلوم نمیشود و تعداد انها بتصور نیاید چون در اجرای خدمت خود متحد و دایره وار ادوار ترتیب نموده اند جمیع اقسام انها را الات جوالة نامند که عبارت از قلب و عروق این قلب اورده و اوعیه شعریه است   قلب در طرف ایسر جوف الصدر واقع و ریه در وسط جوف الصدر موضوع است و ماده سیالی که در جوف غشا هست مقدار یک قاشوق چای و در حین مرض بیشتر میشود   جسم قلب عضلی است که از امثال سایر عضلات و تار بنیاد هست در جانب یمین و یسار قلب دو جوف باشد و این دو جوف از عضله ای از هم منفصل نموده و هر یک از اینها دو جوف دیگر منقسم شده که یکی از آنها

در و تسمیه جوف القلب را اذن القلب و دیگری را بطن و جوف القلب نامند   توضیح انکه قلب را چهار جوف هست هر دو جوف در طرف یمین و دو جوف دیگر در طرف یسار قلب واقع که آنها را اذن القلب و بطن القلب یمین نامند   و هیات اذن القلب از بطن القلب مغایرت دارد و دیوارش قابلیت الحرکه است و رقیق تر از بطن القلب است و بطن القلب سخت و صلب و ضخیم تر از اذن القلب است   و هیات درون این اجواف نیز با هم مغایرت دارد و در جوف این اجواف از لحم عمود ها است و بطن القلب ایسر ضخیم و قوی تر از بطن القلب ایمن است و شکل جوف آنها طرف یمین مثلث و هیات اجواف طرف یسار بیضی الشکل اند و هر یک از این دو بطن قریب هفت درهم دم گنجد و در طرف یمین قلب ما بین اذن القلب و بطن القلب غشا رقیق سه حلقه سرپوش کوچک هست و در جانب یسار قلب دو سرپوش و این سرپوشها با عروقی که در فوق مذکور شد بوسیله رشته های کوچک بسته شده شریان الریه از بطن طرف یمین قلب ناشی و از بطن ایسر شریانی که بجمیع اعضای وجود پراکنده و بخش نمود نمو کرد و من هر یک از دو نفر باسیه واقع شده اند نامند

شکل سی و هفتم



29 عدد یک ورید بی‌کنانه بقلعیت دو ورید یکه از قلب صعود نماید سه اذن ایمن قلب
چهار راهچه که از اذن ایمن قلب به بطن ایمن هست پنج بطن ایمن قلب شش حجاب مثلث هفت
شریان الریه و عدد هشت دو شعبه شریان الریه که بطرف قلب منشعب گشته‌اند نه صمام
هلالیه شریان الریه یعنی پرده‌های دهن شریان الریه ده هیات عضلانی که در عالم بطون
القلب است و عدد یازده ورید الریه دوازده اذن ایسر قلب سیزده راهچه که از اذن ایسر
ببطن ایسر است چهارده بطن ایسر قلب پانزده حجاب یعنی قلب و عدد شانزده شریان
کبیر هفده صمام هلالیه شریان کبیر

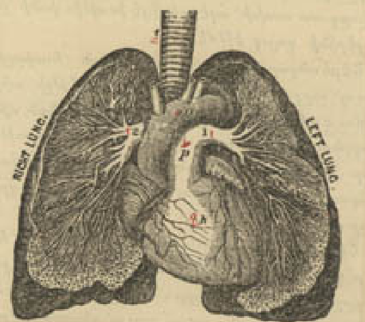
و غیر از شرایین بدن قلب شرایین و اورده مخصوصی هست که از وسط عضلات آن
گذشته حفظ و تربیت جوهر هیات قلب را نمایند و بعض الات ایمنا یعنی عروق خادمه
و مجاری اخلاط و اعصاب رقیق که از قسم اعصاب حس اشتراکی هست دارد   حرکت و
طپیدن قلبی در حال صحت کم و در حین مرض شدید شود   هر وجع و مرض و المکه
به بدن رسد یا خوف و حزن و شادی و غم که عارض وجود شود اول قلب موثر گردد و
در آن قلب شرایین بجمیع اطراف وجود رسانند شکل و هیات شرایین مانند استوانه‌ایست
که بعد از موت اکثر از دم خالی و فقد رسیلین کرده‌اند تا زمان شکل استوانه را دارند
رگ شرایین از سه پرده غشا مرکب هستند پرده اول و حشات صحیح و یافوت و پرده ثانی
در وسط آن عضلانی و تار تار و پرده سیم درجه ثخان بجهت اینکه مقدار دم مطابق حرکات آن
باشد لاستیکی است که اگر دم زیاد و کم شود مجاری خالی نماند و دم علاوه نگردد   و نادام از قلب
دوام غشا صحیحه قلب   و این غشا سیمی را شرایین زیاد در عروق و شفاف و از شرایین
بمیله یکی طرف و مجاری زیاد هست و شعب مجاری آن چون دقیق گردد و عدد انتهای شعر

شود

شود   و دیگر غشا دیبا شکلی در خارج انها هست که از سایر اعضا انها را تمیز دهد
و جدا نماید   و شریان الریه از بطن ایمن قلب در مقابل شریان کبیر تفوق نموده دو شعبه
دارد که یکی از آن شعبه‌ها بطرف ایمن ریه و دیگری بجانب ایسر آن رود و شعبه‌ها منقسم شده جمیع
مسامات بدن ریه رود و تارهای زیاد تا از آن تارهای باریک‌ها رقیق اورده متحد گردند و این شریان
دم ایسر به رسانند و باورده متصل بریه متحد گشته جولان و حرکت منتظم را تشکیل نماید

شکل سی و هشتم

Fig. 58



شکل سی و هشتم ت ا قصبه ح قلب ط شریان کبیر عدد یک و دو ریه یمین و یسار به شعبه
طوقیه شریان الریه شعبات شریان مانند مو تا انسداد طوقها اشکال باطراف ریه متفرق می‌شوند شعب
شعریه همین شریان از شعبه‌ها که در اطراف ریه با نقطه‌ها سیاه نموده شده رود نماید   شریان
کبیر از بطن ایسر قلب تفوق نموده بجمیع اعضا و آلات بواسطه شعبه‌ها کبیره که شریان کبیر شعبات
با اورده راجعه علاوه حرکت و جولان طبیعی منتظم بدن را تشکیل نماید

شکل سی و نهم

شکل سی ونهم

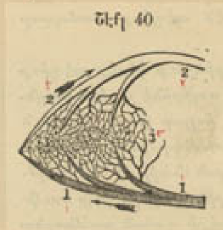


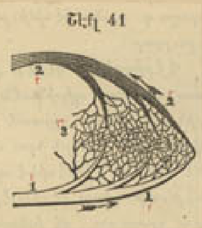
شکل سی ونهم تشریح شریان کبیر با شعبات عمده یا اصل شریان کبیر

دیده اکه شرایین از قلب بجمیع بدن دوانند اورده بعکس شرایین بکار اعضا خون را از اطراف بدن
واز جمیع اعصاب بقلب معاودت میکنند اورده از شرایین رقیق و نازکتر اند چون از دم خالی شوند
صورت انها پهن و مسطح کردد و اصل اورده بدوام شعبه های نازک شرایین اند و اول مانند مو نازک
هستند چون نزدیک بقلب شوند متفرقه با هم متحد کشته حجم انها زیاد و ضخیم کردد از چند مجرا
در اخر بقلب میریزند واز جمیع بدن خون شعبه ها میریزند و کوچک اورده همه یکی از شرایین زیاد تر راه های
ثقبه هاست اورده و شرایین انها و شعبه ها باشد و غشاء اورده مانند غشاء شرایین سه پرده
و بهده جرفه انها هیچ پیچ است مخصوص دریچه ها واورده منفعت و خدمت پیچهای مذکور مانع
شدن

شدن از مراجعت دم است یعنی چون دم بطرف قلب جریان نماید پیچهای مذکور مانع شده راه میدهند
اکر بعکس دم بطرف اطراف بدن بر کردد مانع از مراجعت آن شوند اوعیه شعریه عبارت
از شعبه های نازک اورده و شرایین هستند که در غایت رقیق و نازک و انبوه باشند بحدیکه نازک هستند
که مانند مو نیم شعبه سوزن بی انها را نتوان کشید   چون زخمی به بدن رسد جمیع انها
مقطوع و خون جاری میشود و انها از طرفی با اورده واز جانبی بشرایین ملاصق هستند و تغذیه دم
عظام و عضلات و سایر اعضای بدن و داخل اوعیه بواسطه انها میشود

شکل چهل ویکم | شکل چهلم





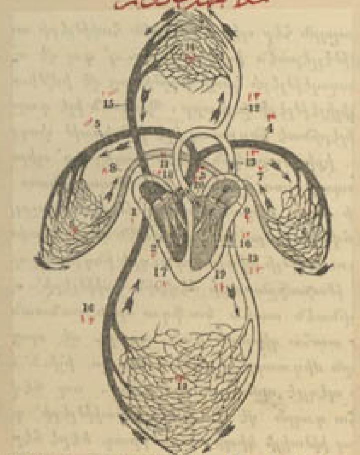
شکل چهلم مجسب بیان نمودن جولان و جریان دم بریه در مثال این تصویر ترسیم شده و عدد ۱ یک زبانه
شرایینیکه دم را به ریه رسانند است او عیه شعریه دو عدد ۲ ۲ دو وریدیکه بطرف دست قلب دم فاسد را
وارد نماید شکل چهل ویکم مجسب بیان جولان و جریان بدن در مثال این تصویر ترسیم شده و عدد ۱
یک شعبه شریان کبیر است او عیه شعریه دو عدد ۲ ۲ دو وریدیکه دم فاسد را بطرف یمین قلب داخل
نماید

باب پانزدهم
مبحث حیات الات جولانیه

معلوم و اجزاء قلب عبارت از او تار و عضلات است و مانند عضلات دستها و پاها انقباض و امتداد

دارند این حالت قلب را انقباض و انبساط حاصل شود چون طرفین اذنین قلب انقباض حاصل
نماید اجواف قلب را دو طرفین انبساط شود اجواف قلب از اذنین و صحابکرده با خون بهات طوری
طرز انقباض نماید بطن ایمن قلب نیز بطن ایسر اماش کشادش باشد و مراد از آن کبرد و بطن
ایسر چون منقبض و با خون ثلث بجمیع اخذ دم را از خود دفع و دم ما خود را با عضلات جلان و جدار
دهد و سر پوشهای قلب که از اغشیه است دم را از اذنین قلب باجواف و از اجواف بشرایین
راه و مجرا داده از رجوع آن مانع کردند خدمات و افعال اعضای قلب از ملاحظه شکل
چهل و دوم معلوم و فهم توان نمود

شکل چهل و دوم



شکل چهل و دوم عدد یک اذن ایمن قلب که دم را از آنجا داخل بطن ایمن قلب که نشان عدد دو دارد
شده و سر پوشهای مثلثان که نشان عدد هفده را دارند از رجوع و برگشتن دم مانع کردند چون
جوف ایمن قلب انقباض نماید دم خون را نموده داخل شریان الریه که نشان پنج دارد گشته و حجامه
هلالیه شریان الریه که نشان هیجده دارد مانع از رجوع آن شده و از آنجا دارد به کرده و دم

چون

چون بمسامات الریه که نشان عدد شش دارد مملو گشته و در شعبه‌های عروق شریان الریه داخل
گردد با تنفس شهیق رنگ سرخ کلی روشن پیدا شود و بعد بواسطه ورید الریه که نشان عدد هفت
و هشت دارد باذن ایسر قلب که نشان عدد نه دارد وارد شود چون اذن ایسر انقباض
نماید دم از آنجا مجبوراً ایسر قلب که نشان عدد ده دارد داخل شده و سر پوشهای صدفی که نشان
عدد نوزده دارند از رجعت آن مانع شوند و دم از جوف ایسر قلب بشریان کبیر که نشان عدد
یازده دارد عبور نموده سر پوشهای صدفی که نشان عدد بیست دارند از رجوع آن مانع
گشته از شعبه‌هائی که نشانهای اعداد دوازده و سیزده و پانزده دارند بجمیع اعضای وجود
جریان نماید

در هیئات الآن چون کلیه از همه بیشتر سر پوشها محتشا قلب بعلل و امراض شوند چون بوسیله
رفض سر پوشهای مذکوره ضایع کردند یا مبدل با استحالات شوند دم رجوع نماید و از راجعت دم
نفس کشیدن مشکل و با صعوبت گردد و ضیق النفس عارض شخص شود در جمیع وجود آورده که دم
متعفن و فاسد را جذب کنند در مسلک همان شریان باشند و در تحت جلد زبانه و شعبه‌های
رقیق انتهائی شعب شرایین حائل باشند که با دو عدد چهارده نشان انتهائیه شده و در آخر هم زبانه
و شعب مذکوره با هم متعفن و متحد گشته تشکیل دو ورید کبیر نماید که یکی در فوق نشان عدد پانزده
و دیگری در تحت نشان عدد شانزده دارند و هر یک از این دو وریدها شاخ بزرگ وریدی
مخصوص هستند

در قلب وجه که از نصفه واضح نمایند همین کیفیت مخصوص هست که سبب از اتفاق و اتحاد شعب
شبکه‌های انتهائی با هم ملتئم و بهم پیوسته داخل کردند و در این محل حالت شرابیز پیدا کنند و باشد آن
متفق گشته بورید کبیر یکی در تحت و یکی قلب سطرف فوقانیه پیوندند اجواف و بطون قلب در

جوانان در هر دقیقه هفتاد و پنج مرتبه انقباض می‌یابد که عبارت از حرکت نبض است که در هر بار یک انقباض
بطون قلب حس یکضربه می‌زند پس جوانان نبض در هر دقیقه هفتاد و پنج مرتبه حرکت کند اما اطفال
را در هر دقیقه انقباض بطون قلب زدن نبض از صد متجاوز و پیران از هفتاد و پنج کمتر باشد
و چون انقباض الاذنین که عبارت از بطون القلب باشد در هر کس بیک اندازه و بیک حد نیست
تحدید و تعیین آن مطلب التحقیق محال و لهذا از قوت و ضعف جریان دم از شرایین و مقطوع قوت و ضعف
قوة انقباضیه از آن توان استنباط نمود

از انقباض بطون القلب دم در شرایین متحرک و محیط اجزا می‌گردد و این حرکت عبارت از کیفیت نبض است
و شرایین از دم از قلب جاری و منبع بودن قلب دم شرایین را بتجربه توان فهمید   اگر شخص
اصابع را بر عرق شریانی گذارد و بفشارد حرکت قلب را بعینه احساس نماید   و اگر شریان را بقوت
با اصبع بفشارند طرفی که نزدیک بقلب است متحرک و جانبی که دورتر از قلب است ساکن و تجربه مذکوره
واضح و مبرهن می‌کند که جریان دم شرایین را از قلب جدا دهد چنانچه مانع از رسیدن دم از
قلب بشرایین گردد ساکن گردد مثلاً اگر بازوی شخص را محکم ببندند یا سخت بفشارند شرایینی که در
طرف اصابع اند ساکن و شرایینی که در جانب منکب نزدیک بقلب متحرک اند و همچنین اگر گردن شخص
را محکم بفشارند شرایینی که در فوق و در طرف سر واقع اند ساکن و شرایینی که در تحت و نزدیک به
قلب اند متحرک گردند و در هر دو صورت معلوم و مشخص گردد که جهت مانع از امداد قلب بشرایین گردید
از حرکت باز ماند

و از تجربه که بعد مذکور می‌شود جریان و معاودت دم از اطراف بدن بجانب قلب بواسطه اوردة
ثابت و مبرهن شود چون انگشت از دو عضو بیک طرف اطراف بدن گذارند از عروقی که جانب
فوق که نزدیک بقلب است چندان مرتفع و نمایان نمی‌شود و چون انگشت بر دارند دم از اطراف بدن

بعروق

بعروق مذکوره علو گشته متورم گردد و اشکال آنکه دم از اطراف بدن بجانب قلب را نرود مرتفع شود
و اگر بازو قسمت بالا یعنی از بازو به شخص سخت ببندند عروقی که در اسفل قسمت اند متورم و ممتلو
با دم گردند و اوردة که در فوق قسمت اند خالی از دم و ناپدید شوند پس از این تجارب معلوم گشت
که دم دائما از قلب بشرایین و بواسطه شرایین بجمیع بدن پراکنده می‌شود و از اطراف بدن بوسیلة اوردة
بقلب معاودت نماید پس دم دائم در گردش و دوران باشد   مقدار دم در همه یک اندازه
نیست تا آنکه متوسط الخلقه هستند از پنجاه هفت رطل دم در جمیع جسد آنها باشد

و یک مقدار دم از حینی که از قلب بشرایین داخل و جمیع بدن را گردش نموده تا وقتی که
دوباره بقلب وارد شود نیز وقت آن در همه یکسان نیست و در حالت مرض و صحت و سکون
و حرکت و در کیفیات قلبی پیری و جوانی و در دون و مقدار و طبیعت هوا یک تفرقه می‌کند و در وقت
و کیفیت دم تغییر تا سرعت حاصل می‌شود در این جمیع همه مختلف گردد تخمینا از سه دقیقه الی
هشت دقیقه دوا از جمیع مختلف می‌کشد

باب شانزدهم

در قواعد حفظ صحت و معالجات الات جولانیه

چون عضوی از اعضای بدن خالی و محروم از دم گردد حیات آن منقطع شود و اگر دم عضوی از حد
اعتدال کمتر باشد بیحس و ضعیف و بی قوت گردد قواعدی که بعد ذکر خواهد شد اگر معمول دارند
امداد نماید به جریان دم بیک اندازه و نظام بجمیع بدن نماید   فراخی و تنگی الحبه زیاد
تاثیر در این باب دارد چون عضوی را سخت بفشارند و تنگ ببندند یا لباس های تنگ از جریان دم
از قلب باطراف جسد و از اطراف جسد بقلب آن مانع گردد اگر با لزوم ممنوع از جریان شود دم تا
و عضوی ممنوع ضایع و الا حق یکم جریان و امداد دم از عضوی مقطوع شود همان قدر آن عضو

ضعیف و دم فاسد شود پس در این باب باید زیاد دقت و مواظبت نمود

و نباید حجرات در جمیع وجوه فضا بیجا باشد بنابر این طرفی از وجود مستریح جانبی گرم گردد که
چون عضو را برودت مستولی شود الات جوکانیه ان عضو چاپیده منقبض و کوچک گشته
دم بعلت ضیق محل از انجا ازاده در عضوی که گرمتر است متراکم شود و از کم شدن دم عضو
چاپیده ضعیف و سایر اعضا بجهت تراکم دم معتل گردند پس هر چه زیادتر ضرر رسد و اعضا را
با اثواب بمقدار معتدل باید مستور داشت چه اگر جیب تنگ باشد برودت هوا عروض کرده جلد
هست منشنج و منقبض ساخته دم از جلد بعلت مذکور انفاذ از او مستوجب جوف بدن گشته
در اعضا حیز رد شده زیاده متراکم شود و بجهت تراکم دم در جوف الات جوفیه معتل گردند و پاکی
بدن لازم چه اگر چرکین باشد از عبده مویها مانع از انبساط حرکت و خدمت نمودن میشود

در فصل شتا اگر شخصی سفر نماید دو دست و پاها را اول با آب سرد شسته
و بعد باید تا بخوبی خشک نماید دیبا مالش دهد تا گرم گردد بجهت تاثیر نمودن برودت هوا از
اثنا ممکن کرانست و بعد از بردن سرما عضو را بهمین طریق معالجه نمودن انفع از سایر معالجات
است بعضی عضو سرما برده را با آب سرد شسته و چندان مالش دهند که گرم گردد و حرکت بدن
امداد در جریان و جریان دم نماید چون شخص حرکت کند عضلات چابکی و شغل خدمات خود
کنند و از حرکات عضلات دم که در شرایین و اورده هست با قوت و چابکی جریان یابد و
فوت جریان دم باعث صحت و عافیت وجود است و اگر صفرت در جلد و برودت در دست
پا ظاهر گردد اول علاج و بهترین معالجه این است مشغول شغلی نمودن و هر روز با نظم حرکت
شدید کردن است و وجود را با فرح و شادکام داشتن و در آب سرد هر روز بنظر رفتن و بدن را با
آب چاپیده شستن و بعد از آن با قطیفه خشک نمودن و دیبا مالش دادن تا بحدیکه بدن داغ و

کرم

کرم کرده انفع است

اگر کثرت کیفیات قلبی و باطنی زیاد در جریان دم دخیل است مثلا در حالت ترس و واهمه و در حب
غم و الم و یاس مع عصب جریان رگهای الان ادم کم و بطئ میشود و بعکس در زمان شادی و فرح جریان
دم شدید در حالت بحیده وفار غبالی سریع گردد

حالت و کیفیت و مقدار دم تاثیر
بسیار بالات جوکانیه نماید مثلا اگر دم پاک و صاف و زیاد باشد الات جوکانیه با قوت حرکت نمایند
بعکس اگر فاسد و کم باشد الات جوکانیه بسبطوء حرکت کند

اگر طپش قلب و حرکت نبض زیاد و شدید باشد در حالتی که شخص در استراحت است و حرکت شدیده
کرده باشد علامت زیادتی دم است فصد نمودن لازم و نافع است و همچنین از تنفس کم یابد و ضعف
دم فاسد گردد در این حال مقدار از او کم نمودن با فصد و غیره لازم است

اگر شریانی مقطوع گردد دم متصل جریان نماید در هر ضربه نبض مقداری دم از شریان مقطوع
فوران کند تا جراح و جراح باید طوری نماید که دم منقطع شود و بجهت قطع دم باید اول ما بین قلب
و شریان مقطوع را مسدود نمود تا اگر ممکن باشد دهن شریان را بعضی محلی که مجروح یا مقطوع شده
با دست سخت بگیرند و با قوت فشار دهند تا دم از انجا خارج نشود چنانکه از شکلهای آتیه معلوم
گردد

شکل چهل و سیم -- شکل چهل و چهارم

مجرای شریان کبیر بعد قطع با نخ عقد زده و دو شریان کبیر مذکور شکل چهل و چهارم عدد شش طرف
فشردن شریان کبیر از طرف اعلای ... عدد هفت طرف فشردن شریان کبیر تا با اصابع
عدد هشت طرف فشردن شریان کبیر در جوف زخم با اصبع چون بطرز مذکور شریان را ضبط
نمایند با دستمال که خون بند نموده باشند در وسط آن مندیل را گره زده و گره مذکور را ما بین
زخم و قلب به روی شریان مقطوع گذارند و بعد از آن پیچ و بعد از آن بستن چوبی را زیر دستمال
مزبور محکم گره زده و از روی گره وسط دستمال که در روی شریان است سخت فشرده و اصبع
را از زیر دستمال که شریان را فشرده بودند بکشند و دست دیگر را که گره وسط را فشرده بودند
محکم دارند و بعد چوبی را که به دستمال بسته بودند بتابند تا گره وسط محکم روی شریان را بفشارد
و مانع از جریان دم گردد چنانکه از دو شکل بعد واضح شود

شکل چهل و پنجم -- و چهل و ششم

شکل چهل و پنجم تصویر زخم دست که با مندیل گره زده بطرز مذکور بسته اند عدد یک وقوع مجرای خون به شریان
کبیر ید شکل چهل و ششم تصویر پا که زخم از اعلای مذکور بسته اند عدد یک وقوع مجرای شریان کبیر
فخذ عدد دو مندیل که بجهت بستن شریان مذکور بطرز مزبور استعمال نموده اند و گره که در وسط
دستمال است عدد سه ملاحظه نمایند که چه سان در روی شریان مقطوع گذارده شده

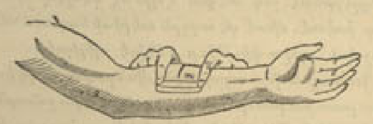
و دیگر اگر شریانی از شرایین بدن مجروح شود دستمال تا توانند محکم ببندند تا آنکه
که جراح را حاضر نمایند با انقطاع دم نماید و اگر شریان پا مجروح شود دستمال قبل از پیچ
بپیچانند ... تا زودتر دم منقطع گردد از حکایاتی که ذکر می شود بر هر ذی عقلی
واضح می گردد که چقدر بر همه لازم و واجب است آموختن بستن شریان مقطوع در سنه هزار
و هشتصد و چهل و هشت عیسوی در امریکا در یکی از قصبه های ایالت (ماسچوسیتس)
نجاری با تیشه شریان کبیر فخذ خود را مقطوع نمود تا جراح حاضر شود بفاصله چند دقیقه مجروح
جراحان و عدم انقطاع دم فوت شد و در نواحی (فیلادلفیا) شخصی همین طرز مجروح
شد یکی از تلامیذ معلمی ... که در آنجا حاضر بود با اصابع بطریق مذکور شریان مقطوع را از

كرفته تا عضو بجراحت مانع از جريان دم كرديد و شخص مذكور بعد از چندي چاق شد

چون عرقها از عروق كبيره در زخم مقطوع شود بعد از بخيه زدن شمعي بعرض اصبع بعرض جراحت
چسبانند و اندوده آن شمع با پارچه عليحده كذارند بعد با منديل ببندند كرد و چنين بايد نمودن
اول بايد دو انكشت از طرفين شمع محكم بكيرند و بعد دستها را كشايند كه در وقت كشودن دستمال
زخم از بخيه در نرود بهم بايد و چاق شدن جراحت بيك فصل او عليحده اما بستن و
رحم كذاردن اول بجهة انطباق دهن زخم و بعد از ان بجهة حفظ نمودن

شكل چهل و هفتم طور مطرح كردن شمع و كشودن زخم

Ձեւ 47



زخمهاي خفيف را مكرر بستن و كشودن لازم نيست فقط بايد بستن الصاق شدن كفايت
ميكند زخمي كه از عروق و رطوبت هيچ نباشد مثل آن چيزي كه از بريدن دندانه دار حاصل شده و غيره حاصل شود
و بعد از زخم كارد و غيره خوب ميشود با اين قسم جروح اتاره و زخم كشان رحم كذاردن لازم نباشد
است و بايد عضو مجروح را هميشه راحت نمود و نبايد حركت داد و نقص ميرود و در اين نوع جروح
سعي و دقت كردن لازم است كاهي ميشود كه باعث هلاك ميكردد سهل نبايد شمرد و جراح جميع
نمايد اكر زخمي از حيواني كه عقور و ديوانه شده باشد يا از جانوري كه صاحب سم است حاصل
كردد اول با آب پاك و سرد خوب شستن لازم و بعد بلا فاصله يك كوي واجب است حجامت نمودن

تا حجامت

تا حجامت بايد چنانكه اندوده زخم زير جهاز حجامت كذارند تا با دهن بمكند كه سوزش و التهاب آن
ساكت شود بايد حس العقول بيرون از اخير بعد ميخ و چهارم مذكور با ايمان از غده كه در هر ساعت منتشر شود و
معالجه جميع مسمومات بهترين و اولين معالجات و بعد از اخراج سم را استعانت مكيدن
هان زهر را خوردن و در رحم نهادن انفع است

سم براي طرح جراحت داخل و مخلوط دم كشته بجميع اعضا وجود سرايت و ضعف و اكثر وقت باعث هلاك
شود اكر جراحت در جوف تنه باشد از رگ غشا معده واقع كرديده و در وقت انابه و جا اصد نموده اكر زهر
حيوانات كه سميات شايد مثل افعي و عقرب باشد با حجامت اكر بمكند و نيز در ميان شاخ حجامت بكذارند
انسب است زيرا كه با سنان سم خطرناك باشد كه باعث رنجات در ديها شود عضو مجروح را
بمناسبت زخم نكاه داشتن و بايد غافل نباشد به بهم امدن جراحت بايد مثلا اكر زخم در پشت پا در طرف جي
باشد ناحيه را خم نموده و نقص لب بايد منفتح دارد و اكر در طرف وحشي باشد پا را امتداد نموده
و زانو را منفتح دارد زخم زود چاق شود و دهن زخم بهم متصل كردد و اكر جراحت در طرف انسي
باشد و عرض ما اكر زخم نبايد دهن زخم بهم متصل و بعكس اكر در جانب وحشي باشد دهن زخم
كشوده كرديد چنانچه از شكل چهل و هشتم واضح شود

شكل چهل و هشتم

Ձեւ 48



شکل چهل و هشتم عدد دو دسته زخمها است که در جانب و حشی و ... و عدد سه ... و پنج زخمهایی

که در جانب انسی بدن است در حین خم نمودن بدن زخمها است که در طرف وحشی است کشوده و بعکس زخمهایی

طرف انسی بهم متصل شوند و ان عکس عکس

باب هفدهم

در بیان الالات الجوع که عبارت از الالات لمفاتیک باشد یعنی مجاری اخلاط که ان مجاری بعضی جلاده

دارند الالات لمفاتیک مواد یکه حاضر و قابل وجود شده اند که عبارت از ماده که ان تبه باشد

ان امعا جذب و بار دیگر به دم دفع نمایند و از جمیع اعضا و جوف خواه قسم ... و خواه قسم جامده

وجود باشد ذرات بوسیله دیگر حاصل و حاضر و وجود را جذب از بدن دفع نماید و این خدمت

فعل بعضی جذب و دفع اند و طبقه الالات لمفاتیک بعمل ایند الالات لمفاتیک که الالات الجوع باشند

باعث نمو و هم وجود هستند یعنی افع الالات و ذرات بوسیله وجود و جاذب بدل ما یتحلل

اعضا و هم وجود انا غدد و غیر ذلکها یکه در نزدیکی معالی صغیره هستند عروق کیلوس تبه باشند

و انها یکه اجرای فعل دفع ذرات و هم ... باشد و غیره لمفاتیک خوانند و این فعل و خدمت ملکی

را بعضی دفع نمودن ذرات بوسیله وجود را اکثر اعضا وجود دارد و بعضی شعریه نیز اجرا کنند و الالات

لمفاتیک که شبیه عروق کیلوس تبه هستند در جلد و اغشیه ... عضو و وخشا الرئه نیز با

میشوند در ابتدا چون در عدد دیگر انند بجهته نازک و دقیق باشند که بدون استعانت

ذره بین دیده نمیشوند مانند سایر عروق جمع میشوند که عدد انها کم و بعد مجموع انها

هم متصل به مجرای الدم که به قلب ملاصق کردند و ... انها دو طبقه و در تارا پیچ پیچ باشند و

چون طبقات انها بسیار نازک و دقیق و پیچ پیچ اند لهذا بنظر ... بیاند که گره ... اینند و این

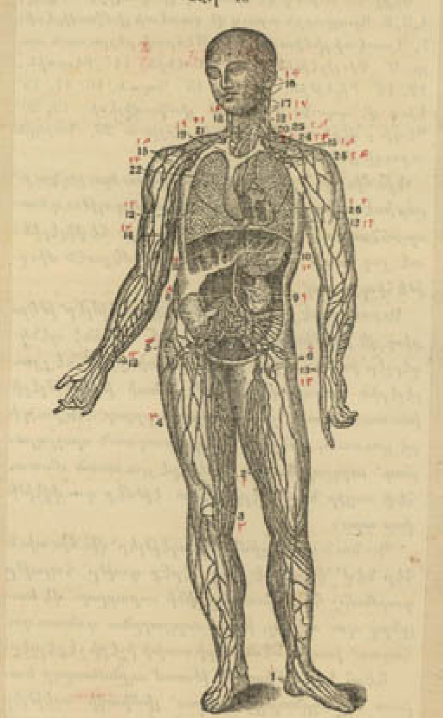
الالات لمفاتیک ان غدد ها یکه در هم منفصلند و از انجا که زنم مخصوص بانها است

گذرند

کذرند و این غددها چون متنوع و رنگ و حجم کردند باو بعضی صغیره موسوم شوند

شکل چهل و نهم صورت تمام بدن انسان با الالات لمفاتیکیه

Taf. 49



شکل چهل و نهم عروق و غده لمفاتیکیه عدد یک و دو و سه رجتا و پنج و شش عروق

و غده لمفاتیکیه پا هفت عدد هفت غده لمفاتیک هشت اصل مجرای کیلوس نه لمفاتیک

کلیه ده لمفاتیک معده یازده لمفاتیک کبد دوازده لمفاتیک ... سیزده

وچهاردهم و پانزدهم لمفاتیك دستها اعداد شانزدهم و هفدهم و هجدهم عروق لمفاتیك
رخ وگردن نوزدهم و بیست و ریلکیه بیست ویك مجرای کیلوس بیست و شش عروق
لمفاتیك قلب

در جمیع اطراف بدن آلات لمفاتیك هست اما در ظهار و بغل و جوف انف و جوف البطن
و عنق زیاد تراست بعضا از تاثیر سرما ملتهب گشته ورم میشوند و عروق کیلوس آلات لمفاتیك
اگرچه در هیئت و ابتدا بهم شبیه اند اما در فعل و جذب نمودن مواد اسباب فرق زیاد دارند ابتدای
عروق کیلوس از معا صغیر است و غیر از ماده سیاله کیلوس چیزی از اندرون حوزه بقوه دافعه که دارند
دفع و منع نمایند و بعکس آلات لمفاتیك هر چه در آنها وجود که ضایع و بیرون شده خواه مادی
سیاله و خواه جامده باشد جذب کنند و از خارج هم هر ماده که به بدن انها رسید بلع نمایند

شرح اول ماده طعام اگر قلیل باشد یا شخص هیچ غذا نخورده باشد آلات
لمفاتیك و غیره که در بدن هست جذب و باو عیبی چو لاشئی رسانند و بدن تغذیه از مواد
خود تغذیه نماید چه ممکن است بعضی مذکور نموده حفظ وجود و حیات اینها بجهت از خارج بدن
مانحلل به بدن نرسد و بدن از مواد خود تغذیه نماید مرضی لاغر و ضعیف شوند و در بعضی از
علل ناهار و غیر بدن بتحلیل زده با عضلات و اعضای دیگر وجود که بجز حاصل به بیرون میشوند
غذای بالجمله استعانت لمفاتیك میکردند

شرح دوم در فصل شتا بعضی از حیوانات که بی حس شوند آلات لمفاتیك بطریق مذکور از وجود
خود انها باینها غذا دهند تا حفظ حیات انها نماید و در غیر سرما نیز بعلت نقدان طعام از
بعضی اعضا وجود که چندان لازم نیست تغذیه نماید

اعظم آلات بخرج لمفاتیك
در معده و روده و امعا و جلد است اما فضل الآلات ربه از همه قوی و شدید و جایگیر باشد و بعد

این

این الآلات مواد یکه مضر یا نافع وجود اند داخل بدن کرده و بعضی کیفیات بفعل آلات غیره
مذکوره صورت دهند لهذا از همین کیفیات که قوت آلات بجز غذا علاوه نمایند لازم بل الزم است
ازرطوبت و ضعف آلات کیلوس فعل و جذب تمام آلات لمفاتیك زیاده کرده
بنجر به معهر گشته اما نیکه در محل رطوبی و در هوای بد ساکن و بتحلیل غذا مبتلا اند کسانیکه غذای
پاك و مقوی خورند و در زمین خشك نشیند و هوای خوب تنفس کنند زود تر امراض مسری
در انها تاثیر نماید و اشخاصیکه متوجه مریض میشوند باید رخت انها پاك و بی عرق باشد و محل
نشیمن انها خشك و خانه مریض نظیف و جامه ها پاك و هوای خانه و خوب باشد اول بعض
زود شفا یابد و در ثانی موکلین مریض بان مرض مبتلا نکردند والا امراض مسری بهم کما اسرایت
در موکلین خواهد نمود الا ماشاء و نذر

و بعد از شفا یافتن مریض اثواب جامه خواب
مریض و خدام را باید عوض نمود و مدتی در خارج گذارند تا هوای خارجیه بجا انها نفوذ نمود
سموم امراض را که در انها تاثیر کرده رفع و دفع سازد و خشك رش و سایر لباس البیت خانه مریض را
بباد باید دهند و بعد شستن نیز لازم است و بدن موکلین و خدام مریض را شستن بهتر که
چرك و عرق ایام مرض دفع کردند

غذا از اصحاب طعام در دست تحلیل نمی دهد و کیلوس
بعلل مذکوره کم میشود لهذا باید غذای خدام نیز خوب و باندازه و در اوقات معینه بامقدار معین
مناسب باشد

کیلوس که از طعام حاصل شود معین و مجرای عروق کیلوس میشود
قوت انها علاوه نماید و این علت چنانکه انفا مذکور گشت سایر آلات لمفاتیك که در اطراف بدن
و جلد هستند قوت انها ضعیف شود چون عروق کیلوس خوب جذب کند و قوی به فعل خود نیز
عمل اورند وجود دیگر محتاج بغذا اصلا خود نمیشود لهذا آلات لمفاتیك مشغول استراحت
شوند اگر بعکس عروق کیلوس ضعیف و در فعل کاهل گشتند وجود بجهت حفظ حیات سایر آلات

لمفاتیک را که در اطراف بدن و جلد هستند خدمت می‌نمایند و آنها از خارج موادی که در هوای
مجاور بدن هستند جذب بوجود و دفع می‌نمایند توضیح آنکه چون طعام بقاعده و اندازه نشده
کیلوس آن قلیل گشته آلات عروق کیلوس ضعیف و بیکار کردند آلات تجرع و لمفاتیک که
در جلد و اطراف جسد هستند بشدت مشغول تحصیل قوت کردند اولا روغن بدن را جلب
نمایند و بعد از خارج موادیکه صلاحیت غذای بدن را دارند خواه مضر و خواه نافع جذب کنند و
این صورت هم صاحب بصیرت مخفی نماند که تأثیر عموما امراض و بعض عرق ریض و فضلات
در هوای مجاور و بعض خواهد بود و آلات لمفاتیک آنها را جذب غذای وجود خواهد کرد
لهذا تأثیر امراض مسریه زود بر خدام سرایت خواهد نمود از این تحقیق معبر شد
لزوم تعیین وقت در غذای خدام تا عروق کیلوس قوی و وجود محتاج باستعانت آلات لمفاتیک
نشود قواعد مذکوره را سهل شمارد درست نگاه کند

بعضی از عوام بجهت دفع تأثیر هوا بمو کلاین بر بعض ازیک بینی دخان می‌نهند چون ظلمات می
اشامیدن شربها که از بعضی نباتات تلخ و معفن ساخته اند و حرارت عرق با کنند باین
نوع معالجات عروق کیلوس را ضعیف آلات لمفاتیک را قوی و ملکات بدن را با نور را هم
بجهت عموما امراض کر از بدن ببعض با عرق نموده و بخار جسد و صفاح و بجای مجاور مخلوط
گشته باشند و سرایت مرض باین علت زود شود

چون جلد مسلوخ گشته شود و یا مجروح کرده قوت جاذبه آلات لمفاتیک محل زیاده گردد
و مرهمی که در روی زخم گذارند و مالند ذرات مرهم که متخاذبه در هر لمفاتیک است داخل مسامات
در جمیع بدن شود و اگر زخم زیاد به بدن رسد و قوت نماید و هم نتیجه حاصل است شرح
بعض زخم سلاکت موضع جراحی را با نیز مرض لازم است و بنابر مرهمی که جا باشد با ناده

سطحی

سطحی که باعث اذیت شخص شود بر روی زخم گذارند مثلا اگر زخم بوی کریه باشد یا جلدان مسلوخ
کردد با روغن زیت یا با روغن کره تازه زخم را روغن زنند نافع است اگر دنبل باشد با بعضی
نباتات یا معدنیات یا حیواناتیکه زهر کش هستند بر روی دنبل گذارند بهتر است

باب هجدهم در بیان آلات تمیز

در وجود انسان زیاد مواد متاله که در طبیعت و هیئات از هم فرق کلی دارند هست و این مواد
متاله بوسیله آلات تمیز حاصل میشوند و این آلات تمیز بعضی ترکیب ساده و برخی مختلف
هستند و آلات تمیز بر سه نوع اند اول در اصل و ابتدای شرایین و اورده شبیه آنست و انتهای آن تمیز
دمویه نامند و دوم آنها بعضی در ظرف و حشو و خارج بدن بعضی در جلد و برخی در جانب افواه
جوفی بدن می‌شوند نوع دوم او عبارت است که در خود جلد موضوع و ثقبه هایکه در روی
جلد نمایانست دهن او عبارت از اینها مذکور اند

شکل پنجاهم

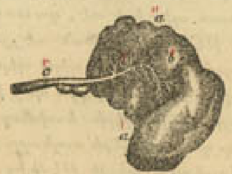
Šk:fl 50



نوع سوم آلات تمیز که در اصل شرایین و اورده موضوع و در اعضاء اشتراک می‌نمایند

شکل پنجاه و یکم

Šk:fl 51



٣٩ دو عدد آن غدد ممیزه دو عدد دیگر زبانه‌های کوچک که دو جفت غدد هست و این زبانه‌های

کوچک باهم متفق و متصل شده زبانهٔ کبیر که یک عدد است دارد مرکب تشکیل یافته‌اند

نوع سیم آلات تمیز یکی بزرگتر و قوی‌تر از دو قسم اول است غدد دهان است که شراین وارد

کوچک و زبانه‌های تحتانی دارند صغیر تر با این غده نقیده و از خود او اکثر آنها کیاست ... در بعض

جسم چندان فرقی ندارند

جمیع آلات تمیز را اگرچه تیبا صغیر باشد بیحس و بیحرکت مادهٔ سیاله که از آن حاصل می‌شود و زبانه

کوچک هست خدمت و فعل و منفعت آلات تمیز یکی از مخفیات وجود است که بنظر نیاید

جمیع مواد سیاله وجود از دم حاصل گردد اگرچه اصل همه مواد سیاله وجود از

دم و مواد ابتدای طبیعت است اما بواسطه طبیعت و کیفیت آلات تمیز طبیعت و کیفیت آنها مختلف

بیک درجه نیستند و از این خدمت اینها در وجود حاصل نمودن مواد سیاله اختلاف است که عبارت

از صفرا ... و منی و مادهٔ سیاله که از ... و سایر غدد خارج هستند

موادی که به وجود بکار نیایند یا باقی بیهوده و بی حاصل اند بواسطه آلات اینها ...

و مخرج گشته مخلوط بدم شوند و بوسیله آلات تمیز از دم دوباره اخراج گردند چنانکه

چند سال قبل این شخصی اکر نام ... بود در شهر لوندن ... خانه او ورود بعد از ...

چند خون شد اطبا جهت تفتیش مرض و ... بعد از تفحص ... مادهٔ سیاله که مخلوط با دم

(اسپیچ مانو) بعضی ماده نطفه بود ... در مغز او یافتند که از غدد ممیزه دماغ او

حاصل گشته باعث هلاک او شده بود

اگر فعل و خدمت آلات تمیز به قاعده و اصول نباشد غالب باعث علت مرض شود مثلاً آلات

تمیز یکه در جلد هستند اگر ماده سیاله از آنها خارج نشود موجب جمیع امراض که از خارج ...

وجود

وجود بی حاصل شوند گردد و اگر صفرا دفع نشود عمل هضم ضعیف و قوه هاضمه ...

شود و همچنین هر یک از آلات تمیز اگر ضعیف و از فعل باز مانند باعث مضرت یکی از

اعضا که مخصوص با وست شود شرح اول صرف مسکرات وسیله عظیمی است بجهت ضعیف

نمودن فعل آلات تمیز که وقتی زیاده مانع از فعل و خدمت آنها گردد واکثر

اشخاصی که دایم الخمر و همیشه عادت بصرف مسکرات دارند پس پیری و هرم زنند و

در جوانی ... علت و سبب همین مانع شدن از فعل آلات تمیز است

زیاده کم بودن دم تاثیر سیاه در مواد سیاله دارد مثلاً اگر دم کم گردد مواد

سیاله هم چنین اندک شوند و طبیعت آنها تغییر یابد چنانکه اگر دم زیاده از شخص خارج شود

کام و گلوی او خشک و تشنه شود ... بدن وی سرد گردد و بعکس اگر دم زیاده

شود ... و ... شود ... زیاد

خدمت و فعل نمودن آلات تمیز غالب موجب ضعف آنها شود

شرح ... در فعل آلات تمیز تاثیر قوی دارد مثلاً بمحض استشمام رایحه طعام

لذیذ لعاب دهان ... زیاد و از خبر ... اشک چشم جاری گردد

در اعضاء وجود غیر از اینها زیاد آلات ... هست که ...

آنها ... خروج عرق از بدن مانع گشته مواد سیاله در جوف مانده و باعث ...

و ... شود دفع و معالجه این نوع امراض ... گرم نمودن و بعرق کردن ...

باب نوزدهم

در بیان حیات و صحت و آلات پرورش دهنده بدن و سمن و تربیت کننده جسد

حیات حیوانی و سبب نمو و صحت و ترقی کردن وجود و سبب و پرورش دهنده بدن دم است و دم

٤٠ بر دو قسمست قسمی منقسم میشود قسمت اول مانند اب شنبالت قسمت دوم ان خاده ابت جا

چون با ذره بین ملاحظه نمایند ایجه بنظر اید که در میان اجسام سرخ رنگ عدسی آشکال منفصل

در جولان و حرکت هستند ایجه کبیر ادرا ما کا میکه بعلت مرضی بجزیی کم شود و با بحران شده

تر شود   جمیع حیوانات سرخ نمیشوند تکان و دیگر هم دارد مثلا دم ماهی سفید میشود

باشد و خون حشرات شفاف و خون حشرات که ناقص مثل تماشد مانند مار و غیره مایل بزردی

و همچنین در جمیع اعضا موجود بوده بلند رنگ نیست جوان تا اکنون یافت نشد که دم وی در

جمیع اعضا وجود ان سرخ رنگ باشد مثلا در انسان دم او نار سفید و در سایر اعضا

سرخ است

صحت عبارت از عمل و فعل منتظم حیاتست که بوسیله ان فعل جمیع اجزای وجود بنظم طبیعی خود

باقی و معمول که بجهت بقای حیات شان مرتب و مقرر شده بقاعده و نظم طبیعی خود از جذب

و دفع بعضی مرتبت و ترمیم نماید که اول غذا و جزء موجود نموده بعد بواسطه الات علیحده بیرون ساند

از بدن دفع سازد   اثنا قوی و الات هاضمه والشعر لاینبوا الات تجزیع و تمیز تنفس

از ارکان صحت و حیات اند اگرچه هریک از الات مذکوره فعل و عمل مختلف متنابه باین

اما در رکنیت متحد و متفق اند که اگر یکی از انها ناقص یا ضایع کردد نظم همه وجود از هم باشد

حیات بموت و صحت بمرض و بقا بفنا مبدل شود

و این فعل صحت ما تقدم الات تمیز و تجزیع است که بواسطه ان اجزای دم از هم متفرق و مبرز گردد

و نظیر که عقل الزامدارا الثان قاصر و فهم از تحدید بدیع عاجز و فکر از غور امد محسنات حیران و متحیر

کردان است   و بجمیع اعضا وجود منقسم و بر طبیعت هر یک تابع و مشغول باید

فعل الات صحت و حیات ضد فعل الات لمعنا باید است که همیشه الات صحت در بنای وجود

و تعمیر

و تعمیر این سعی و اهتمام تمام دارند اما بعکس الات لمعنا باید فنا فنا دم مخرب و منهدم ان کوشش

نمایند در جمیع اعضا و اجزای وجود و الات صحت بنا نهاده اند ذره ذره نموده مخارج دفع کنند

چون الات صحت هر دفعه را که الات لمعنا باید از بدن دفع نمایند عوض ان را فی الفور بجای ان

موضوع سازند با نسبت حسن صورت انسان باقی و جسم بجا باشد لهذا از خارج الات صحت

جذب مواد محتاج اند بجهت برقرار نمودن این بیقراری وجود تا بدل ما یتحلل لازم و علی التمام

دوام و ثبات بدن با غذیه و اطعمه منوط و دائر است ترمیم و مرمت هر قسم از اقسام وجود از انها

جولان دادن به شراین کبیره و اوعیه سازند تا از جمیع اعضای وجود بین بلند مانند شاهای صغیر خود

مجرا کردد   و شراین کبیره بمعنی زبانه های صغیر خود در حین جولان و جریان دم اجزا انها را

هم متفرق و در جمیع اعضا قسمت و بطبیعت هر یک جز ان را که صلاحیت ان دارد معزز و تعلق

موضوع نمایند بعضی از دم که لازم ان عضو است در ان محل توقف و ترشح کرد باید است جریان نموده

از انجا کذرند به عبارت اخری چون دم بواسطه شراین بهر عضو یکه وارد و سوق یابد یکبار صلاح

و تعمیر این عضو لازم و صلاحیت طبیعت از ادار دم جدا شده در ان عضو مانند و متکیف بکیفیت

و تحویل بطبیعت ان عضو گشته مشغول اجرای خدمت و فعل مخصوص بان عضو گردد و باقی

از ان محل عبور نموده بعضو دیگر وارد و همین طریق بعضی از ان در ان موضع متوقف و

برخی رد کرده باشد

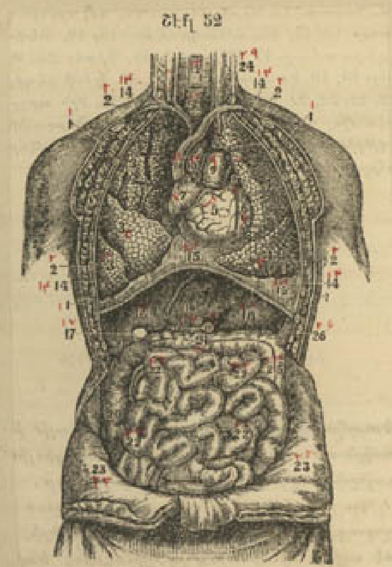
چون عظمی مکسور یا عصبی مجروح کردد فی الفور سلطان طبیعت در ان محل مکسور و مجروح انواع

فعالیت و صغیر احداث و ایجاد نماید و از ان وجه ها مشغول مرمت و تعمیر ان عضو کردند

از دم مثلا قسمی که صلاحیت بعظم دارد جدا نموده محض جذب کند و بان ماده مغزی دو اندام

عظم مکسور را منجبر سازند و همچنین قسمی از دم که صلاحیت عصب شدن دارد از ان وی

شکل پنجاه و دوم



شکل پنجاه و دوم تصویر جوف الصدر وجوف البطن با مجموع الاحشاء نمایانست چهار عدد
یک عضلات الصدر چهار عدد دو اضلاع وسه عدد سه دنده طرف یمین الریه
الرئة والرغامی بالقاف المهملة والغین المعجمة زیادة الکبد وقصبة الریه / دو عدد چهار دو
رغامی طرف یسار الریه پنج جوف یمین قلب شش جوف یسار قلب هفت اذن ایمن قلب هشت
اذن ایسر قلب نه شریان الریه ده شریان کبیر یازده ورید نازل دوازده قصبه سیزده دو
چهار عدد چهارده غشاء الریه سه عدد پانزده حجاب الجوف دو عدد شانزده دو رغامی کبد
هفده مراره هیجده معده بیست وشش طحال دو عدد نوزده اثنی عشر بیست ویک بیست و پنج

معاء

معاء کبیر چهار عدد بیست و دو معاء صغیر دو عدد بیست و سه خاطبا بالمثانه بیست
ورود شده ومخارج برگشته بیست و چهار دو ورید القلوه بیست وهفت مجرای کیلوس رحات
نزول

باب پنجم

تشریح آلات تنفس

منبت کیلوس طعام که سمین بدن وپرورش تن با اوست داخل ورید کبیر یکی در مجرای عنق
است گشته و بواسطه آن با اجواف وبطون تمام قلب رود واین متبادله که در اجواف مذکوره همه
عبارتست از همین ماده کیلوس ودم فاسد است که هیچ یک از این دو ماده قبل از تبدیلات قابل
وصالح برای پرورش بدن وقسمت تن نیستند تبدیل چند باید تا بدم صاف تبدیل ومحول گشته
پرورش تن را قابل شوند واین دم فاسد از حامض فحمی یعنی ماده که زغال ودیگر شیء سیاه رنگ
باشد مرکب است وماده مذکوره را اینکه در دم است باید تنفس شود ومکرر بوسیله الآت تنفس والات
تنفس عبارت است از ریه وقصبه و زبانه هائی آن و مساماتیکه در سر این زبانه هاست واین
مسامات را وعضلهائیه را مانند حجاب الجوف واضلاع نیز اعانت با الآت تنفس نمایند .

ریه عبارت از دو قطعه مخروطی الشکل است که قلب در وسط اینها واقع و هر یک از این دو قطعه
ریه در یک جانب صدر موضوع واز همدیگر بالباب غشاء رقیق منفصل گشته اند و در رنگ ریه کلی زبانه
و انقطعها شبا منقطع و درچون آن او ... که ها موجود وغیر از زبانه ها عروق
رقیق ... است ومحاطب با غشاء رقیق در داخل الآت مذکوره را غشا
مذکور احاطه نموده بر صدر هم محیط است

قصبه از حلقه های غضروفیه والاسکلت مرتب در طرف ... عنق واقع واز حلقوم الی ریه ممتد
بریه ... شود ... شاخه منقسم وهر شاخه زبیان جانب ... داخل گردد واین دو شاخه ...

شعبه نامند و این دو شعبه چون داخل ریه شوند منقسم بشعب نازکه ها میشوند و بعد

و بعد کوچک شده و نهایت شعب مذکوره منتهی میشوند بالاعیه و کلا محاط است بحجب این مسامات

و اغشیه که با آنها محیط است کثرت دارد که آنرا اغشیه رقیقه نامند مقابل شعب ریه باین

ضخامت حاصل شده کرده و قصبه بنظر شبیه به درخت ایشان و شاخه ها و برگهای آن و اعصاب

و قضبان کثیر و انواع باشند و نهایت ختم میشود که شما آنها را چون انگور و او نهایت الی آن

تو بتوان تشبیه داد و مرکب کرده نمایند

مسامات آن در نهایت شعب می مانند کیسه کوچکی از غضروف و چون آن کیسه ها اند

و با غشای لطیف و عروق مخاطی این رو به پرده که بر روی و در نهایت کش

اند

چون شعب کبیره قصبه که بجاره ریه رسیده می شود بعضی عروق و بعضی از ذرات

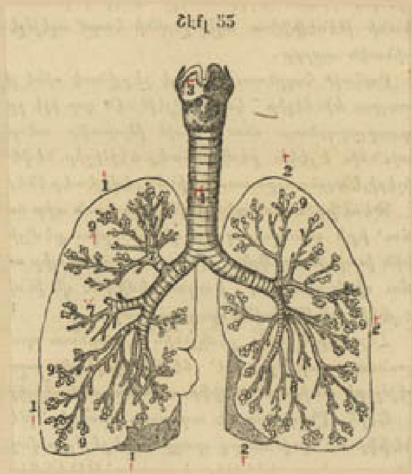
مضره که بجوف شعب داخل میشوند باید با عطسه و سرفه دفع شود

دفع و اخراج نمایند باین واسطه ذرات مضره منع کرده اگر خواهند ترکیب هبات

عضو و قصبه و سینه و دست مشاهده نمایند جگر سفید گوسفند را از مجرای قصبه دم زنند

چون متورم شود از چند جا با کارد منشق کنند کیفیت جوف آن کاملا نمایان گردد

شکل پنجاه و سیم



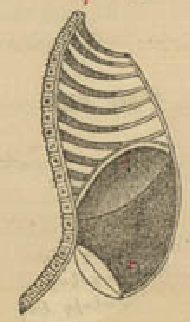
تصویر حنجره و قصبه و شعب مسامات ان سه عدد دیک کنار ریه ایمن سه عدد دو کنار دریه ایسر
عدد سه حنجره چهار قصبه پنج و شش شعب ایمن و ایسر سه عدد هفت و سه عدد هشت شاخه
های شعب ایمن و ایسر شش عدد نه مسامات

حجاب الجوف یکی از عظم الصلب عظم الصدر و اضلاع مختلف ملاصق جسم لامیه و بعد
الشکل و حاجز ما بین جوف الصدر و جوف البطن است که الات تنفس از الات هاضمه منفصل
نماید   در حال استراحت شبیه شاخ حجامت بطرف سینه بلند کرده چون هوا از ریه
بیرون خارج شود سر حجاب الجوف الضلع چهارم میرسد شود چون تنفس نمائید کشیده ضلع هفتم
امتداد یابد   اکثر عضلات تنفس اکبر بعظم الکتف و بعظم الرأس و بطرف ملامح عظم
الصلب سینه و سر دیگر آنها بعظم الصدر و بعظم جنبه عنق و با ضلاع فوق متصلند

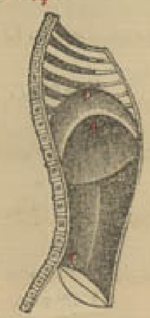
و هر عضلات که در ما بین دو ضلع واقع عضلات باطن جوف با آنها در کشیدن نفس اعانت نمایند

بعضی از حرکات و کیفیات خبیثه به تنفس متعلق است مانند فواق و عطسه اما فواق از
حرکات اختیاریه نیست یعنی در تحت اداره اراده شخص نیست باعث و محرک آن انقباض عضلات
تنفس حجاب الجوف است و سبب عطسه قوة حساسه غشاء جوف بینی با بعضی اشیاء باعث حرکت
کشنده انسان الفم و غیره چون غشاء جوف بینی متهیج شود عضلات تنفس انقباض نموده هوا
بقوت و شدت از ریه خارج نماید عطسه از انقباض آنها و شدت خارج شدن هوا از ریه
حاصل شود و این کیفیت از علتیکه ما بین عضلات و اعصاب تنفس است ناشی گردد

شکل پنجاه و چهارم



شکل پنجاه و پنجم



شکل پنجاه و چهارم تصویر صدر که با هوا پر و منفوخ گشته علامت ا ب حجاب الجوف دو عضله حویه باطن

شکل پنجاه و پنجم تصویر صدر در حالتی که ریه منقبض شود علامت ا حجاب الجوف در حالت تنفس عادیه و طبیعیه با فاصله باشد دو علامت ۲ ۳ دو عضله حویه باطن نشانهات حجاب الجوف در حینی که هوا بقوت و شدت از ریه خارج شود

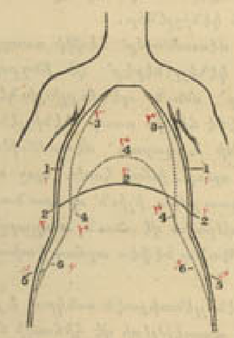
در حرکات آلات تنفس

تنفس عبارت از داخل نمودن هوا به ریه و بعد از ریه خارج کردن همان هواست و این حاصل از اسباب علی
ذرات فاسده و بوسیله وجود دافع و دم آلات عضلات نموده   چون هوا داخل ریه گردد
می‌باید انقباض عضله حجاب الجوف وسط حجاب الجوف انقباض نموده به هم جمع شود بطوریکه جوف
الصدر را کشیده و جوف البطن کوچک شود و در این صورت اضلاع بواسطه عضلات خود بجانب
طرف فوق حرکت نماید همچنین جوف الصدر از هر طرف فراخ و گشاده گردد   و مسامات
ریه در حین انبساط جوف الصدر گشاده و بزرگ شده در حال انقباض منضغط و کوچک گشته چون جوف
الصدر منبسط گردد ریه منفوخ و در مسامات آن خلا و فرج حاصل و جهت مملو نمودن آن اجواف
مسامات از مجرای فم و بینی هوا بواسطه قصبة الریه فی الآن داخل ریه و مسامات آن شود و این
کیفیت را نفس کشیدن نامند چون جوف الصدر انبساط نماید عضلات اضلاع و حجاب الجوف
ممتد و منبسط گردند سینه نهایت اضلاع الاستیک است انقباض نموده خود را جمع کشیده و در
این حالت جوف الصدر کوچک گشته بکمقدار از هوا که داخل ریه شده خارج شود و در
همین آن عضلات اطراف جوف البطن نیز انقباض نموده معده و امعاء کبد را بطرف فوق
حجاب الجوف بلند سازند و چون حجاب الجوف پایین و سپس از تحت بلند گشته بطرف فوق
حرکت نماید محل ریه تنگ شده فشرده میشود و باید مقداری که هوا که در آنجاست خارج کردد
و این عمل را نفس برآوردن گویند

شکل پنجاه و ششم

شکل پنجاه و ششم

56



شکل پنجاه و ششم نفس به جوف الصدر و جوف البطن در حین کشیدن و بر آوردن نفس و عدد ۱ یک هیأت حایط جوف الصدر در حین کشیدن نفس سه عدد ۲ دو هیأت حجاب الجوف در حالت کشیدن نفس و عدد ۳ سه هیأت حایط جوف الصدر در حین بر آوردن نفس سه عدد ۴ چهار هیأت حجاب الجوف در حالت بر آوردن نفس و عدد ۵ پنج هیأت حایط جوف البطن در حین کشیدن نفس و عدد ۶ شش هیأت حایط مذکور جوف البطن در حین بر آوردن نفس پس کشیدن نفس از فعل دو آلت حاصل شود اول با انقباض و پایین آمدن وسط قبه حجاب الجوف و ثانی با انبساط و بالا رفتن عظام اضلاع و بعکس بر آوردن نفس هم نیز از دو فعل ناشی است اول انقباض و بالا رفتن حجاب الجوف دوم انبساط و پایین آمدن عظام اضلاع

تنفس در جمیع الاوقات مدت عمر از حرکت با انتظام و با نوبه این دو فعل حاصل و برقرار است چون گوش را به سینه شخص نهند صوتی مانند صدای حرکت باد و درخت مسموع می شود

صورت

صوت مذکور از دخول و خروج هوا به ریه حاصل و متکون شود در اطفال بهتر و واضح تر مسموع گردد

چنانچه قبل از این مذکور گشت دم فاسد سیاه که از قلب در ریه کرده به هیچ وجه قابل تغذیه و تربیت اعضا موجود نیست در ریه به علت کشیدن نفس پاک گشته از رنگ سیاه تیره به رنگ سرخ تازه روشن تحویل یافته قابل تغذیه (یعنی پرورش دادن) و تربیت اعضا وجود گردد

تیره گی و سیاهی دم از ماده حامض فحمی کان است و آن کان از اتحاد ماده فحمی با روح حیوانی در اوعیه دم حاصل گردد و دم فاسد روح مائی نیز هست و از اتحاد روح مائی مذکور مع روح حلی در دم آب متکون شود ماده فحمی و روح مائی هر دو از طعام حاصل گشته به دم مخلوط و داخل موجود باشند و آن دو ماده مذکوره اول به واسطه ریه و بعد به وسیله افعال جلدی و سایر آلات از وجود اخراج کردند چون نفس خارج شود هر دو ماده یعنی ماده حامض فحمی و آب ظاهر و محسوس می شود چنانچه اگر به آب ملح الجص (که رنگ سفید و شبیه لبن است و کج است) نفس زنند بعد از چند دقیقه مانند شیر سفید گردد و تغیر مذکور از اتحاد حامض فحمی که به نفس ممزوج گشته با آب ملح الجص حاصل می شود و اگر به آینه سرد یا جسم صیقل دیگر نفس زنند همان آن آب در روی آن رشح کرده و این آب همان آب دم است در ریه تحویل به بخار و به نفس ممزوج گشته از بدن خارج شود توضیح آنکه ماده کیلوس که از طعام حاصل گردد از مجرای کیلوس و از عروق الدم و از آنجا وارد به قلب شود و در این حین رنگ آن سیاه تیره باشد از وی تغیر یافته فاسد نباید که در آن دو ماده هست اول ماده حامض فحمی دوم روح مائی چون از قلب به ریه شود در آن محل تجریب رود و صدور هوا این دو ماده مذکوره ممزوج و مخلوط هوا گشته از بدن خارج و دم پاک و خوش رنگ و قابل تربیت

بدن شود چنانچه در هوای سرد بخار یکه بنفس ممزوج شده چون از مجاری فم و بینی خارج

شود محسوس و مرئی گردد

هوا صاف است اندرون ماده کاربه که یکی را روح حیات و دیگری را روح عدم و ممات گویند

بحیث تعفن رونده که روح حیات هوا این جو کلازم وان دخول ماده مذکوره به بدن

روح حیوانی و حرکت در وجود موجود گردد   اگرچه روح ممات هیچ ضرر لازم وجود

نیست بل ضرر است اما چون با روح حیات ممزوج گشته روح حیات مانع از مضرات آن

بوجود شود

چون هوا را چنانکه مذکور شد در ریه تصفیه باید سبب چون این دم فاسد بواسطه

عروق نازک مرعوش از نزدیک مسامات بگذرد روح حیات از منافذ و غشاء ریه نازک

و عروق الدم ریه نفوذ نموده با دمیکه در این عروق هست متحد کردند در این حال آنچه

حامض فحمی که در دم فاسد ماده ممزوج گشته بوسیله مسامات غشاء فوق عروق الدم

با هوای ریه ممزوج گشته و در هر نفس برآورده با نفسی از مسامات بدن مقداری

از آن خارج گردد

شکل پنجاه و هفتم

شکل پنجاه و هفتم عدد ۱ یکی از شعبه که به زبانه منقسم گشته سه عدد ۲ مسامات

سر زبانهای شریان الریه و مسامات غشاء احاطه نموده اند بوسیله این زبانه های شریان

الریه

الریه دم فاسد سیاه با مخاط وارد گردد چنان زبانه های ورید الریه که از نهایت زبانه های

شریان الریه ناشی گشته بواسطه انها دم سرخ مصفا بقلب معاودت نماید پس تغیر رنگ

دم از مبادله کازها چنانکه مذکور گشت حاصل گردد

تجربه چون خواهی فهمید که ماده کاربه هوا از جلد گذشته باعث تغیر رنگ دم شود با

دم فاسد سیاه انبان جلد رقیقی مملو نموده از جای بیاویز بعد از ساعتی چند بوسیله نفوذ

ماده کاربه و روح حیات هوا از جلد دمیکه نزدیک بجلد است تغیر یافته برنگ آن سرخ

می شود و دمیکه در وسط جوف جلد است بحالت اولیه برنگ سیاه خود باقی باشد

شکل پنجاه و هشتم

شکل پنجاه و هشتم بجهت تفهیم و مثل تصویر چیزی کلان ریه ساخته گشت دو عدد ۱ یک طرف جمیع

دو عدد ۲ و طرف دیگر با ریه بسته قصبه چهار شعب این پنج شعب به چهار عدد شش مسامات

هفت از راه قلب هشت جوف ایمن قلب نه سر شریانهای مشترک ده شریان الریه یازده

شعب شریان الریه که بطرف ایمن ریه متشعب گشته دوازده شعب شریان الریه که بطرف چپ

در منفذ کشیده شده سر تر دوره و چند آداده و بعد از آن که یک جانب این دو انبوبه منفذ کشیده باز شود

اذن انبوبه طلب شاید و چون انبوبه قلب منفذ سر پوشیده با مثل آن

باب بیست و دوم در قواعد حفظ صحت و عافیت آلات تنفس

باب بیست و دوم

جهت بقای صحت و سلامت شخص لا بد است که با فن دم تنفس تا سبب عدم منافع سرخ الارم است

اجرای فعل مذکوره از دخول هوا به ریه و فعلا از نضج مذکور میشود و هوا عبارت از ماده روح نما

است غیر بعضی علوم کرده که بعضی از اجزای هوا صالح بود و اول روح حیات و هم مقدار تراب اجزاء دیگر

از روح منافست و در هر کشیدن و بر آوردن نفس تبدیل و تغییر در هوا پدید آید که مقدار روح

حیات بمان اندازه که صرف میشود در ریه نیابد اما مقدار روح حیات در نفس کشیدن کم گردد و عوض دیگر از

ماده روح حیات کم شود بعضی جزو بدل کرده در آن شد و از حامض فحمی مخلوط وجزو هوا شده خارج

گردد لهذا هوا یکبار داخل جوف انسان شد بعد از خروج دوباره داخل قابل تربیت بدن

نیست چه ماده حیات آن ناقص گردیده

تجربه بطل شیشه را پر آب نموده و در ظرفی علیحده که آن ظرف هم پر آب باشد مثل لگن شیشه

مذکور را معکوس به طشت آب ظرف مذکور فرو برند و بعد نفس کامل کشیده فقد و بصمکث نمایند

تا هوا در جوف چند ثانیه مکث نماید بعد بوسیله نی یا انبوبه تمام آن دیگر از آب شیشه که شده با

نفسی که فرو برده بود نمی باید و بعد دهن شیشه را مسدود سازند دیگر موم داخل شیشه

نموده و سر شیشه را بالا نمایند و مکرر این فعل بعمل آرند یعنی دهن شیشه را بالا کرده و باز

معکوس دارند و قدری موم داخل شیشه کنند تا حامض فحمی از هوا یکبعد مثلا شیشه است جدا

شده بعد از آنکه موم در شیشه و متصل پر آب است بحال خود باشد چون آب شیشه خالی

نماید بمحض اینکه موم را از شیشه خارج کنند مشتعل گردد

چون حامض فحمی در محل وزنی زیاد با هوای حیات کم باشد آتش در آن محل روشن نمیشود و این

مسئله عموما معلوم کشته چرا که شخص هنگام رفتن اعماق چاه عمیق یا غار مطول داخل شود قبل از رفتن

چراغ یا انبر نی یا چوب بلند بسته قبل از خود داخل آن محل نماید اگر چراغ خاموش شد معلوم

است هوای موت آن مکان کثیر و هوای حیات قلیل گشته دخول آنجا مضر و جود بلکه باعث هلاکت

و نفس ضیق ممکن باشد

در هوا اینکه حامض فحمی زیاد و روح حیات کم کردد بعقیده اینکه حامض فحمی علاوه و روح حیات نقصان

نماید و شعله چراغ و شمع بیجان اندازه کم شود چون ماده روح حیات از هوا مفقود شد چراغ خاموش

و آتش خفه گردد مثلا در مجلسی که هوای آنجا محبوس و غیر جاری باشد و جمعیت زیاد باشد

وقت رفته هوای حیات تحلیل کم و حامض فحمی بسبب زیاد کشیدن نفس علاوه گردد نور قنادیل

و شموع اولا نقصان پذیرد و هم چنین در آن بوسیله و منافع وجود بوسیله تنفس قوه

دافعه الات تنفس نقصان کرده جلد هست هوا منتشر در این کار در آن محل بودن وجود را مضر

چون زمانی این منوال بگذرد شموع خاموش گردد و شخص هلاک شود

در یکی از تماشاخانها خود مشاهده نمودم چون جمعیت در آن هنگام داشت و هوا محبوس بود بعد از آن

قلیل زمانی نور قنادیل و شموع ضعیف و نفس جالسین تنگ و سر هم دوران یافته قلوب خفه و

منقبض مدتی و سامعه مردم ثقیل هم رسید و وحشت از روی داد و کسی علت این حال را نه

میدانست از اضطراب و وحشت مردم خواستند بیرون روند چون در تماشاخانه را باز نمودند

بمحض ورود هوای پاک از خارج بفاصله چند دقیقه مجلس روشن و علامات مذکوره مرتفع

گشت

و هم چنین در کلکته محبسی که تنگ و تنم بود و در روزنه کوچک داشت که آن روزنه هم از اکثر اوقات

بودند یکصد و چهل و شش[۱۴۶] نفر از معتبرین انگلیس را در اطاقی محبوس کردند بعد از قبض در محلی
بفاصله ده ساعت چون در آن محل را گشودند که محبوسین طعام دهند بیست و هشت نفر از
ایشان نیم جان و باقی مرده بودند

پس باید در مساجد و کلیساها و مکتبخانه‌ها که جمعیت زیاد مجتمع میشود این ملاحظه را زیاد داشت
که اگر هوا در اماکن مذکوره جاری نباشد حال آنها بعد از اندک زمانی سردرد عارض گردد و اگر
رفع احتباس هوا را ننمایند چنانکه مذکور گشت باعث هلاکت آنها شود

بتجربه معلوم و ثابت گشته مکانیکه شصت[۶۰] قدم طول و چهل[۴۰] قدم عرض و پانزده[۱۵] قدم ارتفاع
داشته باشد که مجموع هوای آن سی و شش هزار[۳۶۰۰۰] قدم مکعب میشود و این چنین بنا ششصد نفر را
بوسعت جا میدهد و هر نفر در هر دقیقه ده قدم مکعب هوا لازم است در این صورت
اگر در چنین بنای ششصد نفر در حالت احتباس هوا شش[۶] دقیقه توقف نمایند تمام هوای آنجا
فاسد و تنفس غیر ممکن باشد

اکثری از حکما را بنا بر اینست که یک نفر را در هر دقیقه ده قدم مکعب هوا لازم است بعضی گفته
اند هفت قدم مکعب هوا در هر دقیقه نفری را کفایت میکند اما احدی از حکما از هفت قدم
کمتر را قائل نگشته اند

در هر مکانی که مثلا بیست و چهار[۲۴] قدم طول و دوازده[۱۲] قدم عرض و ده[۱۰] قدم ارتفاع داشته باشد دو
هزار و هشتصد و هشتاد[۲۸۸۰] قدم مکعب هوا را محیط و اگر هفتاد و دو[۷۲] نفر در آنجا چهار دقیقه مکث
نمایند بنا بقول اینکه نفری را ده قدم هوای مکعب در هر دقیقه لازم باشد هوای آن مکان بالمره فاسد
و تنفس محال گردد

اگر هوای مکتب خانه جاری نباشد باید در هر ساعتی اقلا چند دقیقه اطفال را مرخص نمود که از آنجا

بیرون

بیرون رفته استنشاق هوای پاک نمایند اگر در یا پنجره بخارج داشته باشد بمحض باز نمودن هوای
آنجا پاک و صاف گردد در هر ساعت اقلا یک دفعه باید در و پنجره آنجا را بگشایند

اطاق خوابگاه را نیز باید دقت نمود که با پرده مسدود نباشد و هر صبح که از خواب برخیزند هوای آنجا
را باید جاری سازند   در نزد مریض نباید جمعیت و ازدحام نمود چون نفس کشیدن زیاد
هوای مجاور مریض را فاسد نماید و مریض را قوه کم و ضعیف شدید گردد و باعث تلف مریض شود

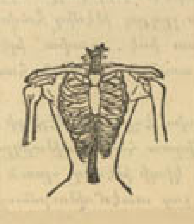
تنها موجب تبدیل دم فاسد بدم مصفا پاکی هوا نیست بلکه منوط بپاکی
ورزش و جسم عضلات است   بزرگی عظم القفص و فراخی جوف القفص بنا منظوم کردن
اضلاع باعث زیادی داخل شدن بمقدار هوا و موجب بنای حرکت کردن حجاب الحاجز است

صدر و سینه اگر تنگ و فشرده شوند بعضی بعلت پوشیدن لباس تنگ رفته رفته کوچک گردند

چون عظام عضروف اطفال نرم و لین است اگر متلبس بلباس تنگ شوند بعد از قلیل مدت مذکور گردد
آنها بحال اولیه بر نیایند و کوچک شدن سینه اندکی را تنفس افتد و اگر مدت متمادی دقت
بملبس لباس تنگ کنند موجب میشود که صدر و اضلاع آنها صغیر گردد

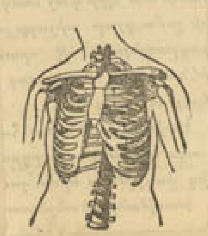
شکل پنجاه و نهم

Fig. 59



شکل شصتم

Fig. 60



شکل پنجاه و نهم تصویر عظام القص که کوچک و بی اندام است   شکل شصتم تصویر عظام
القص که باندازه و مخالف طبیعی فشرده نما نموده چنانکه اهل چین پای دختران از طفولیت محکم
بندند و کفش تنگ پوشانند تا پاها خورد بمانند و آن کفش را تغییر ندهند تا بسن بلوغ رسد و باین علت
پاهای زنان چین بزرگتر از پای طفل پنجساله نمیشود   و در فرنگستان که اطفال را رخت بند
و رخت تنگ پوشانند که کمر ایشان نازک شود لهذا اکثر زنان اروپا کمر بباریکی کمر طفل پنجساله باشد
و هر دو فعل غافلانه و مطابق حکمت نیست بلکه مضر و جهل است لکن بجهت نظر بعضی زشتی که میکنند

اگر ریه هرکس قوی باشد مخصوص طرف اسفل ریه آن و طرف اسفل جوف القص
وسیع و فراخ باشد کمتر بمرض ورم مبتلا گردد   و آن تجربه ثابت است و واضح گردد که کوچک بودن
ریه باعث مضرات و موجب هلاکت است

تجربه نظر کنید که یک قدم مربع کشاده دهن آن باشد بقدر یک فنجان آب مخلوط بعرق یا آن ظرف
ببندند و سر آنرا با کاغذ یا پارچه ببندند بعد از بیست و چهار ساعت مثلا اگر تمام آن آب متحول به بخار
گشته جزو هوا شود در ظرف که فراخی دهن آن نصف قدم مربع باشد در مدت مذکور نصف آن
آب بخار گردد اگر دو قدم مربع مثلا باشد در دوازده ساعت متحول به بخار شود و بهمین دستور
قانون مذکور مندرج است فرضا اگر از وجود در هر بیست و چهار ساعت دو هزار قدم مکعب
کاربانک تخمی خارج شود در این صورت الجزء کاربانک در مدت مذکور از وسط دو هزار قدم
مربع اغشیه باید نفوذ نماید در این فرض اگر ریه کوچک باشد و سطح غشا آن مثلا هزار قدم مربع
شود کاربانک تخمی در مدت بیست و چهار ساعت نصف مقدار مذکور که عبارت از هزار قدم
مکعب باشد از بدن خارج گردد در صورت فرض ثانی واضح است دم در سرعت فاسد نمیشود چه نصف
کاربانک تخمی از دو دم باقی مانده و دم فاسد چنانکه مذکور گردید قابل تربیت بدن نیست بدین

شد

شد که کوچک بودن ریه و جوف القص باعث ضعف و لاغری تن شود

سوال   اگر فی المثل قص یا ریه کوچک باشد با معالجه میتوان آنها را زیاده
حالت طبیعی او و دو کبیر نمود   **جواب**   میشود ریه را بطرز مناسب تربیت کرد که باعث
فراخی و کبیری جوف القص و ریه شود اما با بلا افراط و معالجات انرا نشود که موجب واقع علیحده
گردد

باید در خارج بعضی ورزش اگر کرده و با صوت بلند خواندن که باید بعد از زمان مناسب که خواندن کتب
مستقیم نشسته با مرتفع کشیدن ریه از انبساط بساط کند بعضی نفس از در هر دفعه کامل کشیده مطالب
مذکوره باید غافلانه و بیک طرز نماند و باشد چون مدتی مداومت با مور مذکوره نمود جوف
القص فراخ و آلات متعلق ریه کشاده و قوی گردد و آلات جوف القص را صحت و قوت حاصل
گشته ریه و جوف القص در حالت طبیعی خود معاونت نماید اما اگر حرکات مذکوره در اوقات غیر
مناسب بعد غائر شدید باشد و فوق القوه جثه مشخص گردد مقصود حاصل نگشته بلکه مضر
و باعث ضعف بدن گردد   تجربه مکتبها و اشخاصی که زیاده در یکجا نشینند و حرکت که
نمایند در هر روز باید مکرر روز زیاده نفس کامل و طولانی چنانکه مسامات صغیر ریه با هوا ممتلی شود
و بجهت تربیت ریه سر را مستقیم داشتن و مستقیم زیاده نشستن بسیار دخیل است

ریه اگر با هوا تمام ممتلی شود صدر از هر جانب فراخ گردد اما اگر اثواب تنگ و مانع از فراخ شدن
صدر و بطن باشد بمقداریکه از هوا بجهت تصفیه لازم است داخل ریه نشود و فساد دم موجب
اذیت و بی ترتیبی وجود گردد معلوم و واضح است که تنگی اثواب باعث فشرده شدن صدر
گشته و چون صدر فشرده و کوچک شود خلل بقانون طبیعی وجود رسد بالاخره باعث
امراض مهلکه گردد که شادی و فراخی قلب بجهت که اگر نفس را کامل کشد بدن را نفس دوگانه

میکنند انکه اکر لباس تنك باشد مانع از فراخ شدن صدر میکردد واین مسئله را
از جهل اکثر سهل شمارند وکمر و حلقه در انتها نمایند اکر شخصی کمر خود را ببندد
مثلا محکم ببندد وان بند را بند وانکشت محکم نکاه دارد و در این حال نفس کاملا کشد از حرکات
اضلاع واضح شود که چقدر محکم باید در حین نفس کشیدن فراخ کردد
مستقیم و راست نشستن وایستادن در حرکات اضلاع و حجاب الجوف تاثیر زیاد دارد و انفعالات
قلبیه نیز تاثیر زیاد در تنفس نماید در حالت ترس و اضطراب و شنیدن خبر موحش
بالاتفاق شدن ما الحجاب الجوف و اضلاع با قوت حرکت نمی نمایند وضعف نیز انها طاری
کردد لهذا تنفس زیاد از حالت فرح وشادی لازم دارند تغییر نفس شده کردد از تاثیر سرما قبل
از جاییدن سرما طاری شوند در این حال بعضی صورتیکه شخص هوا زده کی داشته باشد
مسامات جلد مسدود کشته زکاة بوسیله که بایستی بدن دفع میشد در جوف جسد
مانده واکثر انها زیر بوده زیرا طبیعت بر افت کار کر یکی از اعضا ضعیف کشته از فعل
خدمت خود باز مانده سایر اعضا که فعل انها شبیه بفعل اوست در عمل خود قوی شده
کرده لهذا ریه نیز حرکات [illegible] استراحت ریه و دفع زحمات نابهنجار اکر در مسامات
جلد هست کم کرده [illegible] مسامات باید [illegible] طریق [illegible] اول [illegible] دم وجود اما
نه با فصد و اخراج بلغم بلکه مثلا اکر [illegible] چهار ساعت [illegible] باشند بدن که
حاصل مقصود بعمل اید [illegible] کثیف [illegible] مجتمع کشته دفع شود و
اسوده کرده اما [illegible] ریه [illegible]
بوسیله عرق نمودن حاصل شود چون شخص عرق نماید الات [illegible] قوی
وازینان کار کردن انها در مدت چند ساعت زکاة [illegible] دفع و ریه اسوده شود

لکن

لکن اکر بعد از عرق کردن اکر سرما بوجود خود بدن میشود لهذا باید بعد از عرق بلباس
زیاد بپوشید و خود را از سرما محافظت نمود اما انانکه صحت مزاج دارند مع الجبر اوقات
و از عرق نمودن انفع است
ظاهرا اکر شخصی خفه شده باشد مع الجبر انکه ذکر میشود نافع است باید شخصی که خفه شده
تدبیر نمود که هوا از طریق تنفس بریه وارد و اندرونه صاف کردد پس باید او را از روی صدر
و شکم و جنبین بکرات بقوت فشرد و بکدفعه دست را برداشت و صدر و جنبین و شکم بطور
طبیعی حالت نفس کشیدن منقبض و منبسط شوند و این عمل امکان باید نمود و دهن و بینی را
به نهایت ز بان بعضی بکلوی مثبت ... بعد دهن دم بکلوی ... رسد دهن و بینی
مثبت را با پنبه و صندلی مسدود نمود بعد بواسطه دم هوا را داخل ریه ان باید کرد و بعد بلا
فاصله به تدبیر مذکور بعضا فشردن صدر و جنبین و بطن هوا را از ریه اخراج نمایند و در
تکرار این عمل سعی کنند تا اثری از ان ظاهر کردد اکر چه هیچ اثر ظاهر نشود در تنك دشوند تا
مدت یک ساعت فلا اقل مذکور را مجری دارند و جسد مثبت را با پارچه کرم و خشك و لحاف
به پیچند و در کنار اتش نکاه دارند که هم حرارت طبیعی او را محفوظ سازند و هم از خارج به
واسطه اتش حرارت به بدن ان رسانند اما لازم و ارد عمودن هوا ... مذکور به ریه
صادر کردن ان از ریه است که تنفس فقره باز اید و الات تنفس که از کار افتاده اند با این تدبیر
ان شاء الله بان بکار افتند حرارت بدن نیز بوسیله پوشاندن و انضاج حرارت بان داخل
نمودن محفوظ ماند مع الجبر مذکور باید اندکه بعد از خفه شدن بکار بردن تاکر مدتی کذرد در
بدن مثبت با اثر سرد و دم جامد و فاسد شود منفعت نمی نماید
اکر سبب دفع شدن خاموش فجی اننفس شخص خفه شده باشد یعنی در هوای محبوس با خاک خفه

٥٠ کرده اول آنرا با ملعقه تا الحلق بالا انتقال نمود و بعد با آب سرد مخلوط کرده بر سر و رو و سینه او زا
شت و مانند بادخشات نمود و بعد چاره‌های تنفس اکسیجن که فوق ذکر شد مجرا داشت

اکثر اوقات از دود زغال که در محلات و هوای تابستان حاصل شود چون دود زغال از هوا و زمین سنگین تر است لهذا صعود نتواند و در هر محل واقع شود میل به اسفل کند پس احتراز نمودن از آن لازم بل الزم است که اگر کسی تا دیر شود باعث هلاک گردد

باب بیست و ششم
در بیان حرارت حیوانیه

منبع و منشا حرارت حیوانیه هنوز بتحقیق بوجه اکمل معلوم نگشته فرضا بعضی از حرارت آنرا اگرچه محسوس اشتعال مے نمایم از سبب علامات مذکوره تا اکنون از حکما و اطبا پنهان و غیر معلوم است لکن مستقلا سببی موجب دوام و ثبات آن و بیک درجه ماندن و ملازم و متصل آن ثابت است که چه از نظار و افکار تا حال بیچ مانند آن ظاهر و تا نتیجه رو نشده اما چون سبب حرارت حیوانیه باشد محسوس موجود و بر یک درجه بیک قانون مقرر دوام و ثبات آن رسیده است بتحقیق تا پید سبب مستقل و علت مقتضی ان نشده باشد

بعضی از حیوانات را چون امتحان نمایم بنظر جبلت انها سرد مے باید و حرارت انها از حرارت هوا هیچ وقت علاوه نمے شود و بتغییر هوا تغییر مے یابد یعنی هوا بهر درجه که گرم و سرد شد حرارت بدن انها همان درجه گرم و سرد شود لکن حرارت بدن انسان و حیواناتیکه مانند انسان است این طور نیست در جمیع تغیرات و تبدلات هوا طبیعت انها حرارت بدن انها را بیک و بیک درجه برقرار و مستقر دارد

حیواناتیکه

حیواناتیکه حرارت انها منوط بحرارت هوا است و از حرارت هوا علاوه نمے شود انها را حیوانات دم سرد می نامند مثل اکثر اجناس ماهیها و وزغ و قرباغه و مار و سنگ پشت و غیره حیواناتیکه دست و پا دارند و بشکم مشی نمایند دم انها سرد و حرارت انها بر تبدیل یافتن هوا تغییر یابد و انانیکه حرارت بدن انها منوط بهوا نیست و در هر حال بیکدرجه باشد انها را صاحب دم گرم نامند مثل انسان و طیور و چارپایان (در میزان هیت فهرنهیت) بعضی میزان الحراره فهرنهیت درجه حرارت بدن انسان نود و هشت [۹۸] درجه است لکن حرارت بدن حیوانات زیاده بر انسان است مثلا درجه حرارت جسد طیور یکصد و ده درجه است و در اکثر نواحی کره ارض حرارت هوا کمتر از حرارت بدن انسان است (پری) نام ناخدا که بجهت کشف اراضی طرف القطب شمالی مسافرت اختیار نموده بود نوشته که بجای بسیاری در فصل زمستان برودت هوا چهل درجه از صفر پایین تر بوده و در بعضی جا پنجاه درجه در تحت صفر بوده که برودت هوا از درجه یخ نمودن هفتاد و دو درجه در تحت بود در این حال درجه حرارت بدن انها یکصد و چهل و هشت درجه از حرارت هوا انجا علاوه بوده باوجود اینکه برودت هوا از یخ نمودن آب هفتاد و دو درجه کم گذشته بود باز بدن انها بهمان طریق حرارت طبیعی خود را داشت و در مقابل شدت برودت هوا دوام نموده دم منجمد نگشته بود و در سفر ثالث همین پری نام ناخدا مذکور بار ثالث کاپتان لیون) در صفحات طرف شمال بحر منجمد نوشته که درجه برودت هوا از صفر پنجاه و دو درجه در تحت بود و حرارت بدن روباهی که همراه داشتند یکصد و شش [۱۰۶] درجه بود چنانکه در میان حرارت هوا و حرارت بدن روباه یکصد و سی و هشت [۱۳۸] درجه فرق بود از تجارب مذکوره معلوم مے شود که در بدن انسان و حیوان چه قدر قوت و قدرت طبیعت عظیم و قویه است که در مقابل چنان سرما تاب نموده و درجه حرارت خود را نگاه داشته

بجع نخواهد و بعکس نیز از تجارب عدیده معلوم گشته که حرارت وجود را طبیعت یک درجه محفوظ
دارد و نگاه دارد که بعلت خارجی علاوه کردد چنانکه در بیرون هوا حرارت ذاتی بدن نقصان
نمی یافت و همچنین در حرارت هوا نیز تغییر محسوس حرارت غریزی طبیعی نمی شود و علاوه نمی کردد
و عبارت مدتی در هوای بی اندازه گرم توانند پایداری نمود

شانتری) نام نقاش مشهور بجهت خشکانیدن قالبهای صنعت خود مکرر مشاهده شد بکرده
که سیصد و سی درجه حرارت آن کوره بود داخل شده دو دقیقه در آنجا توقف می نمود (شاهزاده
نام بنکراند در حضور جمعی یک کوره که سیصد درجه حرارت داشت داخل گردیده و قریب یک ربع مدت
آنجا مکث می نمود و در کتب تواریخ روایت شده در تاریخ هزار و هفتصد و هفتاد و چهار (سر چی
فالوتام) بخانه که دو صد و شصت درجه حرارت داشت داخل گشته مدت هشت دقیقه بدون عیب
در آنجا توقف نمود و همچنین در منطقه حاره و در اقالیمی که حرارت هوا در آنجا بسی
درجه میباشد انسان و حیوانات که در آن امکنه هستند با حرارت غریزی طبیعی آنها همان
در یک درجه معینه باقی و برقرار و بیک اندازه مستقر بودن ثابت است

دو سوال در این خصوص بعقل آید سوال اول حرارت حیوانی غریزی از کدام آلات و اعضای
وجود حاصل کردد سوال دوم حرارت حیوانی غریزی بمصاحبت چه چیز و بچه وسیله بیک درجه مستقر
و ثابت شود جواب سوال اول در عمل احتراق مثلاً
در دهن و سایر موادیکه قابل احتراق باشد چون محترق شوند مادۀ فحمی با روح مائی که در ذات
مواد محترقه هست مشغول گشته و از اتفاق اینها حامض فحمی گاز بصورت بخار مائی حاصل کردد و فائده این
عمل مذکور دو کار است یعنی حصول حامض فحمی گاز بصورت بخار مائی که از اتحاد مادۀ فحمی و روح مائی
ترکیب شود حرارت متکون و موجود کردد و مقدار حرارتیکه از احتراق حاصل شود بمقدار یکی

مادۀ فحمی و روح مائی صرف میشود باشد مثلاً یک من هیمه که با او بسوزد فرقی ندارد و
یا یک من هیمه خشک کنند و خیابان یکمرتبه محترق کرده هر دو بعد یک مقدار حرارت باشد نهایت
حرارت اولی آنا فانا تولید و چیزی که در مدت بطوء آید و حرارت ثانی یکمرتبه ظاهر شود و از فائدۀ
مذکوره علت حرارت حیوانیه استنباط توان نمود چنانکه قبل براین مذکور گشت در طعام
مادۀ فحمی و روح مائی هست و این دو ماده در کیلوس که ذرات پوسیده و خون موجود است
قیاس میشود که روح حیات هوا بواسطه تنفس بارعیه شعریه داخل و مخلوط بدم گشته با دم
بقلب جاری و از قلب بجمیع اقسام وجود بوسیلۀ اوعیه دقیقه منقسم و پراکنده و منتشر کردد
در این اوعیه دقیقه مذکوره روح حیات که در دم منتشر این هست با مادۀ فحمی و روح مائی که
در ذرات پوسیده وجود است متحد گشته و از اتحاد اینها مادۀ حامض فحمی گاز بصورت مائی
حاصل میشود و مواد مذکوره با دم مراجعت بریه نموده از انجا با هوا بوسیلۀ نفس بار دیگر
از بدن خارج کردد و بتبدیلات این اجزاء چنانکه در فقرۀ مذکوره گشت از قسم احتراق شمرده شد
لهذا حرارت در بدن متکون کردد و اتفاق مذکوره در جمیع اجزا و اطراف بدن موجود بودن
حرارت ثابت و معین است جواب سوال دوم سوال دوم این بود که
درجه حرارت وجود را در یک قرار داشتن با کدام چاره و وسیله ثابت شود محقق گشته که قوۀ ترتیب
وسیله نگاه داشتن حرارت وجود را بیک درجه بخارات نیز یاری میدهد و جلد خارج شد است
جلد دایما مشغول بحاصل نمودن یک مادۀ سیالیه است و این مادۀ سیالیه متحول به بخار گشته و
هوا منتشر و بخار مذکور را جذب نماید بجهت متحول شدن سیالیه مذکوره به بخار از وجود بمیزان
مقدار بخار حرارت وجود بعلت متحول شدن مادۀ سیالیه بخار از بدن خارج کردد و چون
فصل حرارت وجود را مادۀ سیالیه متصلاً متحول شدن به بخار از بدن جذب کند پس

همیشه بمقدار نمو و هست درجه حرارت در وجود ثابت و باقی مانند و از این درجه هر قدر
حرارت علاوه باشد ماده سیاله جذب نماید چنانکه در جمیع اقالیم و در هر عصر و فصول
بتحقیق رسیده که فضله حرارتیکه از حد در وجود موجود شود چون مریض عرق نماید آن
حرارت زاید دفع گردد بتجربه مذکوره ثابت میشود که فضله حرارت بدن بتوسط ابخاراتیکه از
بدن خارج میشود جذب کند

باب بیست و چهارم

در قواعد حفظ صحت و رعایت حرارت حیوانیه   درجه حرارت انسان و ادنی
حیوان از مخصوصیت و مقدار طعامیکه تناول نمایند و سن و حرکت و خاصیت و مقدار
هوائیکه تنفس میکنند و بخارات و بکیفیت مغز و جلد و تمام اعضا وجود منوط است و حرارت
حیوانیه منوط باغذیه و بمقدار ماده فحمیه که در طعام است بشرحیکه در فصل حرارت
هر جسمیکه ماده احتراقیه آن زیاد شد حرارت و گرمی بیشتر از وی بظهور اید هم چنین اطعمه
که ماده فحمیه آنها زیادتر است در حین تحویل شدن بدل آنها بدم در وجود بیشتر حرارت حاصل نمایند
چنانکه اشخاصیکه در منطقه معتدله در ایام شتا ساکن هستند بدون ضرر حیوانیه
مانند گوشت و غیره بیشتر خورند چون ماده فحمیه در حیوانیه زیاد است و بدن بجهت برودت هوا
محتاج بحرارت زیاد باشد بعکس آنانیکه در منطقه حاره و [illegible] ساکن دارند نباتات
و حبوبات بیشتر میل نمایند چون ماده فحمیه آنها کم و بدن بجهت حرارت هوا چندان محتاج
بحرارت غذا نیست نافع شود چون در هوای سرد در خارج اگر مشغول کاری باشند با اشخاص
حرکت نمایند بپوشانیدن بدن خوردن اطعمه مقدیه که ماده فحمیه آنها زیاد باشد بجهت حفظ صحت
مزاج و حفظ نمودن حرارت وجود ناسبات در جمیع انفع و انسب است

الا اشخاصیکه

الا اشخاصیکه تاثیر در حرارت حیوانیه دارند چنانکه مذکور شد سن است (در فصل مفصله) در
تجربیات خود مذکور نموده حیواناتیکه دم آنها گرم است قوه محصله حرارت آنها در حین ولادت
کمتر و تا حد رشد و کمال در ازدیاد باشد و اطفال آنانیکه بسن کمال رسیده اند حرارت بدن
خود را زیادتر بخارج دفع کنند لهذا یکدرجه حرارت آنها کمتر از جوانان میشود و بعد از
سن کمال رفته رفته بجهت کمی قوای تحلیل میرود حرارت بدن آنها نقصان یابد و باین سبب اطفال
و اشخاصیکه از سن کمال گذشته پیر میشوند از جوانان بیشتر محتاج بملبس لباس میشوند
حرکت نمودن نیز در تحصیل حرارت تاثیر دارد و هر سببیکه باعث تزاید
جریان دم و علاوه شدن ذرات وجود و دفع شدن ذرات پوسیده وجود باشد همان درجه
سبب حصول حرارت در ذرات وجود میشوند لهذا بدن شخص در حین حرکت محسوساً از
حالت استراحت بیشتر گرم گردد پس بعد از فراغت شغل و ماشی شدید چون سبب علت مفقود
شود مسبب معلول که حرارت باشد معدوم گردد لهذا تاثیر و نفوذ برودت هوا در بدن
بیشتر و محتاج به پوشیدن لباس زیاده باشد   هوائیکه تنفس میکند مقدار
و خاصیت و کیفیت و صحت نیز تاثیر در حرارت بدن دارد چنانکه مثلاً بجهت گرم کردن خانه همه
روزه غال لازم است هکذا بجهت تحصیل حرارت حیوانیه جذب هوا یعنی ماده روح حیات
ان لازم و بعکس بجهت دفع ماده روح ممات و قطع انقباض ریه و اضلاع و حرکت قوه حیات
الحیوانیه لازم است

بجهت تحصیل حرارت حیوانیه مغز و اعصاب منظومه نیز تاثیر دارند چنانکه در بعضی حالات
دماغ مثلاً در حین ترس و غم و صریع تنفس بطوء یافته و حتی بعضی چون [illegible] سرد شوند
و بعکس در حین فرح و شادی باعث جریان دم گشته باین وسیله حرارت بدن علاوه گردد و در

خواب چون تا یکدرجه فعل مغز کمتر شود حرارت حیوانیه یکدرجه از حالت بیداری نقصان پذیرد لهذا پوشاندن بدن در حین نوم لازم است و هم چنین صحت و طبیعت وجود تاثیر در حرارت حیوانیه نماید پس در زمان صحت مزاج محتاج بلباس نیفتد بلکه در حین ضعف و مرض لازم است نیز چون در حالت صحت مزاج ذرات پوسیده وجود چابک دفع کرده این وسیله حرارت بیشتر حاصل شود فضله حرارت حیوانیه از هر طرف وجود مثل دفع شدن لازم است پس به علت مذکور از باد یکه از یکجانب به بدن خورد باید احتراز نمود مثلاً باد یکه از روزنه یا در به داخل خانه شود در مقابلان نشستن ضرر و شر بیشتر به بدن رساند از باد یکه در فضای صحرا که هر طرف بدن علی التسویه خورد زیرا که چون به برودت هوا از جانبی بجسد رسد حرارت آن طرف اخذ نموده و نظم جریان دم از هم بگسلاند و علت امراضی که بسبب سرما خوردگی عارض شود می کردد پس در حین وزیدن بیج مقابل بودن شود و بجا ایستادن موجب ضرر کلی و باعث هلاکت کردد

بند بیج حرارت حلبد اگر شدید هستند چندان ضرری بوجود نرسند مثلاً اگر در ما بین کرمای تابستان و سرمای زمستان اعتدال هوای بهار و خزین نمیشد انواع وبا و ورود سرما نیز امراض مهلکه بوجود طاری و هزاران نفس تلف میکشت در حرارت و برودت هوا با تدانه کشدید تاید حرارت را و عبه معتدله وجود انسان اندازه تغییر پذیرد لهذا به تدریج توان در هوای بسیار گرم تعیش نمود ولی یکمرتبه در هوای شدید الحرور و یا در هوای بسیار سرد زیست غیر ممکن باشد مثلاً اگر اشخاصیکه در طرف شمال قطعه آسیا مسکن دارند در ماه تموز که فصل تابستان است وارد مصر گردند حکماً طاقت نیاورده بکرمای آنجا پژمرده ضعیف و ناتوان گردند و هم چنین اگر بعکس کسان از متوطنان مصر در فصل زمستان از صفحات شمال سیبریه

عزم به در مطلقاً رنجی شود اما در هر دو صورت بعد از آنکه در برزخ توقف نمایند با هوای انصف‌ها ان عادت کنند و به تدریج وارد مزاج کرم و سیر از سرد و سیر با عکس کرده ند با لاتفاق مزاج سالم و هوا سازگار باشد چنانکه بتجربه معلوم کشته اشخاصیکه اکثر اوقات در خانه‌های کرم در فصل زمستان توقف نمایند چون بخارج آیند تاثیر سرما در آنها بیشتر از آنانیکه اکثر وقت در خارج و اطاق سرد هستند میشود پس در زمستان باید دقت در این خصوص نمود که یکمرتبه داخل محل کرم از خارج و بعکس نشد بواسطه تکثیر اثواب و تقلیل البسه تبدیل هوا نمود و بتدریج عادت داد

باب بیست و پنجم
در تشریح آواز و اصوات انسانی

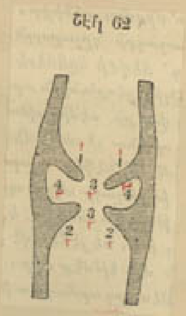
صوت و آواز انسان از آلتیکه از حنجره نامند احداث میشود و هر قسم صوت خواه زیاد جهیر خواه بسیار ضعیف خواه منکر خواه مطبوع جملگی از آلت حنجره ایجاد نماید اگر آنرا بحلق و موذ کانیکه از نی ساخته باشند تشبیه نموده اند حنجره بصورت نی و بوق شبیه است از غضروف خلقت شده و بشکل جوف مجوف و مخروط الشکل که معکوس نموده باشند و نهایت زیاد نوعی مثلث الشکل و از چند قطعه غضروف عبارتست منفذ او صوت نسبت بالا باز و قاعده سفلی و قبه نیم فعلی واعات در تصویب باشند

شکل　　　　شکل ۲۴

شکل شصت ویکم



وشکل شصت ودوم



شکل شصت ویکم نصف حنجره غضروفیه که از پهلو نمایان است عدد یک عظم اصل اللسان اعلا
دو عدد سه وچهار وپنج وشش غضروفهای حنجره عدد هفت قصبه

شکل شصت ودوم هیئت حنجره در صورتیکه منشق شده باشد دو عدد یک تجویف
لب اعلا دو عدد دو تجویف لب اسفل دو عدد سه تا دو عدد چهار جیوب الحنجره

واین جیوب الحنجره محاط بغضروف وازطرفی بطرف دیگر آن چه شعبه
از غشا کذ که از انها بر تجویف لب تعبیر نمایند ومرحه هائیکه در مابین این غشا
واقع است مزمار نامند ودر هر دو طرف در وسط غشا اعلا واسفل جیبی هست که آن را
جیوب الحنجره گویند ودر خلف اصل اللسان یک قطعه غضروف هست که شبیه به برگ ضخیم
نباتات است آن را لسان المزمار خوانند فعل وخدمت لسان المزمار در حین نفس کشیدن مستقیم
ایستادنست که راه حنجره مفتوح باشد ودر وقت لقمه بلع شده سر پوش سان
بجای حنجره را مسدود نماید ودخول ماکول ومشروب به ریه مانع شود
در حال اخراج صوت دو قسم از اقسام آلات مصوته را که مذکور گشت فعل وخدمتی

لازم

لازم وواجب هست غضروفها حنجره را شکل مخصوص دهند وعضلات ملاصق به
آنها را معین شوند چون هوا از ریه بقوت خارج کرده جیوب تجویف لبها بحرکت آیند
اهتزاز نمایند صوت از اهتزاز آنها حاصل شود پس زبان ولسان ولبها صوت مذکور
را در مخارج متنوع بانواع حروف نمایند ضخامت مزمار وعرض وکیفیت وصحت
وکیفیت حلقوم وبینی وحرکت اللسان وفک اسفل وافکار قلبیه باعث وموجب تلون و
تزین وتبدیل الوان بلندی وپستی صوت انسان نیز منوط بآنهاست وصنعت صاحبان
صوت مثلا آهنگ نواختن وسایر صناع که اکثر اوقات صداهای بلند وپیاپی
میشنوند وکلام همدیگر را درست اصغا نمیکنند لابد باید حروف را زیاده حادث بی کنند
بر همه واضح وبدیهی است که این قسم اشخاص جلب لقوت میشوند واشخاصیکه به
استراحت نشسته مثل تراز وغیره همیشه با صدای واهسته تکلم نمایند کلفتنا انابین چون
حرکت صاحب الحروف زیاده بدن آنها قوی گشته آلات تلفظ آنها نیز قوی تر از سایرین
میشود وصوت آنها معلوم است بلند خواهد شد حنجره وصحت شخص هر
قدر قوی باشد قوت صوت آنها بهمان قدر زیاد میشود حرکت نمودن وبلند خواندن
آلات مصوته را قوی گرداند واصلاح نماید وریه را بزرگ وفراخ کند وهیئت ایستادن
ایستادن انسان بلحن صوت آن نیز تاثیر دارد مستقیم نشستن وایستادن هم اعانت
بحرکت آلات تنفس وهم جانب آلات مصوته نماید ودر حین استقامت نیز اوضاع بیان
مرام خود اینبابه اصوت واضح وکلام عیان میشود شخصی مثلا اول سر خود را مستقیم
داشته بنیان بلند بعد بخواند در این دو صورت محسوسا فرق کلی در حرکت آلات مصوته
وواضحی وصاف صوت مشاهده بی نماید

Ձեւ 64 ۶۴ | Ձեւ 63 ۶۳



شکل شصت و سیم تصویر طفلی که سر خود را خم نموده قرائت میکند

شکل شصت و چهارم تصویر طفلی که مستقیم ایستاده مشغول قرائتست و این طور مستقیم ایستادن مناسب بقرائت و مخاطبه دارد که گشاد بودن فم و کیفیت بینی و حلقوم نیز تأثیر در تغییر شدن صوت دارد اگر کیفیت بینی و حلقوم صحیح و فم باز گشوده شود تلفظ حروفات واضح و کلام شمرده و خوب مسموع گردد

در طرز نشستن علاوه بر بدشکلی که بهم رسد و در حین تلفظ نفس شخص باید در اینصورت در داوری نماده لازم اضافه ای از خطر نیست

حفظ مزاج و افکار قلبیه نیز تأثیر در آلات مصوته دارد مانند سایر اعضا با قوت و نیك کار کردن عضلات موجب فعل آلات تکلم لازم و تسکین جاش و قوت و حیات قلب

واجبست

واجبست و دایما در یکجا مقیم و همیشه غمگین بودن و حرکت زیاد نکردن باعث ضعف صوت شود پس هر چیز که باعث جولان دم و فراخی صدر باشد در تقویت صوت نافع خواهد بود مثل حرکت و غیره اما غیر از حرکت معتاد عمومیه مخصوصی هست که اگر شخص ضعیف الصوت چند هفته مداومت بآنها نماید صوت قوی و تلفظ واضح و متنوع کسب کند و جهت عادت دادن آلات تلفظ بلفظ امکن که گفتن لازم است چنانکه اطفال اگر بخواهند لفظی را بیاموزند ابتدا بایشان لفظ مخصوص را بصوت مخصوص و حرکت مخصوص زبان و غیره یاد نموده بعد بتکرار آن لفظ تکلم کرده نادرست قرا کرده و از اول باید مراقب شد و کلمه را صحیح بقاعده تلفظ کرد که اگر از اول غلط بیاموزد بعد مشکل زایل شود و درست نمیکند طفل را که از اول فصیح و با اصطلاح درست تلفظ نماید یا غلط هر طور که معلم گفته همان طور حفظ خواهد نمود

اما اینکه لکنت زبان دارند بجهت ناساز آلات مصوته یا نقص نیست اما حرکت آلات مصوته انها در وقت اراده انها نیست لهذا بعضی کلمات را بالمره نمیتوانند تلفظ نمایند و در بعضی حروفات کند و به بطوء حرکت کنند و این نوع مرض بالاثر توان معالجه نمود شخص عی والکن باید اول بعضی از حروفات را که بسهولت تواند تلفظ نمود انا تلفظ امکن را تلفظ نماید چون درست آلات تلفظ مخصوص اراده خود آورد بعضی از آن مشکلها را همین قرار اول باید بدون غلط تلفظ نماید و غیره بقرینه تلفظ کند تا آنرا نیز درست محفوظ دارد و بعد لفظ مشکلها را همین قرار مشق کند چون مدتی به این نحو مزاولت کند عادت نموده رفع لکنت شود

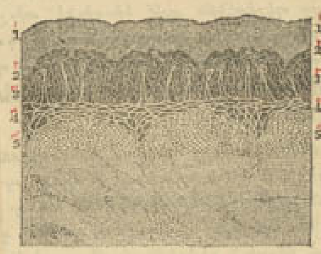
اگر طفل باهسته چیزی در گلوی شخص بماند شخص دیگر بالمره رفع الکنت شود بکدست را بسینه شخص محکم گذارد و قوت باید با دست دیگر از پشت او سخت زند چون

در تشریح جلد

جلد در طرف خارج جسد است حجابی است از یک غشا نسج که محیط به عضلات است و هم
چنین در فم بعضی اجوافی که بخارج گشوده میشوند هست و با تشریح نمودن انها بلغم عجب
ترکیب نمودن جو جنا اجزاء مذکوره حاصل نمایند و انها را جلد بلغمی نامند جلد بنظر
سطحی و یک لامیا لکن بعد از تفتیش و کالبد شکافی ظاهر کردند که انها دو طبقه اند یکی بشره که
اول و ظاهر جلد و ادمه که مرتبه ثانیه و باطن جلد باشد تعبیر نمایند در ترکیب نعل البشره دقیقه
جلد مرتفع است بشره رقیق و نرم و شفاف است ادمه بطرف باطن قشر اشجار که سفید میشود
شبیه است بشره را عصب و عروق دم نیست در حین قطع شدن وجع ندارد و ماده متبا
از ان نمو میکند ضخامت بشره در هر جانب یک سیاق حد نیست مثلا در طرف باطن
مفاصل انگشتان رقیق و در پاشنه پا زیاد ضخیم باشد ادمه رقیق و از او نازل رقیق مانند دیبا
نازک بهم منسوج شده و ادمه را شرائین و اعصاب و الات لمفاتیک و اوعیه دهنیه معرفی با نهایت
انها هست شرائین ادمه بی حد زیاد و با نه های انها بضخامت مو است و هم چنین به
نازکی شرائین مذکوره اورده دارد که هم انقدر شرائین با اورده در ... و با اورده متحد شده که
اوردۀ ضخیم میشوند و به طرف ادمه اعصاب خاصه که از نخاع ناشی میشوند نمو پیدا کنند
منتهی اعصاب بغایت رقیق و زیاد هستند و قوه خاصه که در لامسه هست متعلق
به همین اعصاب است

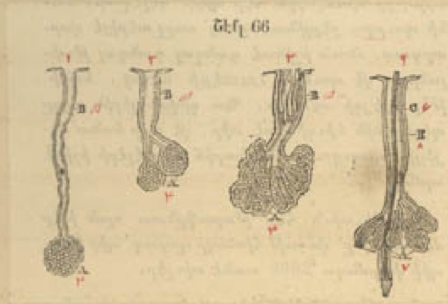
شکل شصت و پنجم

Fig. 65



شکل شصت و پنجم دو عدد ۱ یک بشره دو عدد ۲ دو طبقه رنگین بشره دو عدد ۳ چهار شبکه اعصاب
دو عدد ۵ پنج ادمه سه عدد ۶ شش شبکه اعصاب مذکوره که نشان دو عدد ۴ چهار دارند به
مرتبه اعصاب به ترتیب منقسم گشته اول اعصابیکه قوه خاصه انها بیشتر است مانند اعصاب
لب سر انگشتان دوم اعصابیکه قوه خاصه انها زیاد کمتر مانند اعصاب پاشنه پا سیم
اعصابیکه عدد انها بیش و با امراض مبتلا باشند مثل اعصاب اجفان الات لمفاتیک
ادمه بحد زیاد و بسیار رقیق هستند که بچشم دیده نمیشوند و دهن انها به باطن بشره باز
میشود و غیر از عروق رقیقه که بظاهر بشره دهن انها گشوده میشود شعب دیگر دارند که با
لمفاتیکها یکه دهن انها بعروق دم باز میکردند متصل شوند   ادمه دارای بعضی ظرف
غدد دهنیه هست بعضی که بهر ها یکه مملو با دهن اند و از این غدد بظاهر بشره دهن پیدا ... ناک
نان شود در بعضی در سر و گوش و در زیر بشره و در سایر اعضا که طبیب الحذاق انها بکثرت تکون
کردند   والان عرق نمودن غدد شانرا انها بسیار رقیق است که از ادمه به بشره
کذرند شکل انها مانند نفیر میبوق در جوف جلد اصل انها یکجا مجتمع و انها را غدد عرق

 نامند و دهن این غدد عرقی در ظاهر بشره و سر دهن انبوبه‌ها مثل پیچ و خم است باین سبب از خارج چیزی
بانبوبه‌ها داخل نمی‌شود و در هر طرف جلد مسامات عرقی بحدی است که بحساب اوسط هر یک جا اصبع
دو هزار و هشتصد ۲۸۰۰ عدد می‌شود و طول آلات مذکوره بقدر ربع اصبع می‌شود و در هر
جلد سطح اصبع هفتصد ۷۰۰ اصبع یا بیست و پنج ۲۵ ذرع طول مجموع انبوبه‌ها می‌شود و جمیع جسد شخص وسطی
هزار و پانصد اصبع است پس در این صورت عدد کل مسامات بدن هفت ملیون ۷۰۰۰۰۰۰ و طول مجموع
انبوبه‌های آلات عرقی جلد انسان یک ملیون و هفتصد و پنجاه ۱۷۵۰۰۰۰ هزار اصبع است که بیست و هشت ۲۸
میل شرعی یا شصت هزار ذرع باشد چه عجایب که مخفی است سبحان الخالق الفائق که بجهت حفظ
صحت این جلد چندان حکم لطیفه و الطاف خفیه بکار فرموده الحمد لله تعالی علی خلقه و الطافه
والصلوة علی رسوله و آله و اسلافه   اگر جمیع مسامات عرقی بدن بجهت مرضی و علتی مسدود
گردد تب‌ها مختلفات و امراض که بوجود ظاهر می‌شود   شکل شصت و ششم



شکل شصت و ششم اعداد یک و دو و سه غدد و دهن انبوبه‌های هر یک جمیع وجود سه غدد
چهار باطن غدد مذکوره سه شش پنج انبوبه‌های انبوبه‌ها عدد شش غدد در هر یک که در جلد است

تقلیله

دهن انبوبه‌های آن غدد را شش و هفت اجتماع غدد و انبوبه‌های آن که در اطراف موی سر است عدد هشت ۹
مجرای یکی از انبوبه غدد نه و هشت و همه اشکال غدد مذکوره بطوری است که با ذره‌بین دیده شده

باب بیست و هفتم مبحث هیئات جلد

جلد در جمیع جسد خواه در اعضائی که متحرک و متقعر و محدب و خواه در اعضائی که متخفض و متقعر آید
عموماً بجهت حفظ و صیانت آن عضو است و غیر از این خدمت عمومیه که عبارت از صیانت اعضا باشد
هر قسم جلد را در هر محل خدمت و فعل مخصوص هم است   بشره از قابلیت احساس محروم و صیانت
اعضا از کثافات و غرایب حقیقت نوع خاص دارد و مثل که اگر بشره نمی‌بود از اندک چیزی که به بدن
میخورد درد متألم و صدمه کلی و وجع زیاد بعضو وارد میآمد بشره مادهٔ سبائه از اکبر داده و هشت
از ابخره مخاد شدن و مانع گشتن مانع و از خارج حایل از نفوذ مواد سمومات و جوی است که اگر
بشره نمی‌بود مادهٔ سبائه وجود نداشت و مانع بخار گشتن از بدن دفع میکرد و از خارج مواد
سموماتی باسهل وجهی داخل بدن گردیده باعث هلاکت و فنا وجود میگشت پس بشره از
ظاهر و باطن و از خارج و داخل حافظ و وقایه وجود است   مادهٔ بشره اول سبائه است
و در قسمت که از او عبید در معونه تشحیم نموده بر روی جلد اجلی که عبارت از اداره باشد مالیده
شده منجمد گردد چون مادهٔ سبائه از عبید در معونه ایام در سیلان و ترشح است چون این طبقه
از تحت بشره علاوه شود طبقات خشکیده بریزد و متصل که و عنان بشره بی سبب از
ظاهر بدن بریزد و مثال آن رخته بی سبب و ریزش آن از مادهٔ مذکوره از تحت جباهات
البته مثل بشره کلاه و خانه مانند که از طرف حافظ بیست بشره از بشره کار کردن با ازدیاد
ما البته تخمیر کرده چنانچه از اشخاصی که صنعت بدیع دارند بشره دستهای آنها سخت و منعم
باشد لکن آنانکه با استراحت عادت دارند اگر یکمرتبه بشغل شدید مشغول گردند بجای آنکه بشره

دست اینها سخت شود از او عیب و موی به ماده شبیه مختلط نموده بشره از ادمه منفصل کردد و تولید شد و رنگ بدن در طبقهٔ ثالثهٔ بشره است بعض ماده‌ایست مانند که بشره شفاف و هیچ رنگی ندیده رنگ حیوانات است

اعصاب جلد الات قوه حاسه و قوه لامسه اند و جهت این رو قوه از قوای اصلیه که اینها محفوظ ماند چنانکه مشاهده شده بر شخصی که بسبب علتی که بمعرض عارض شده بود قوهٔ حاسه بالمره از پاهای او فتر بود طبیب فرموده پاهای مریض را در آب گرم گذارند خادم سهواً آب جوشان آورد چون پاهای مریض را در آن نهادند ابدا حرارت آبرا احساس نکرد چون بعد از ساعتی از آب خارج نمودند جمیع پاهای مریض سوخته و تاول زده بود اگر اعصاب حاسه نمیشد شخص مزبور هیچ اینگونه بلیات مبتلا نمیگشت

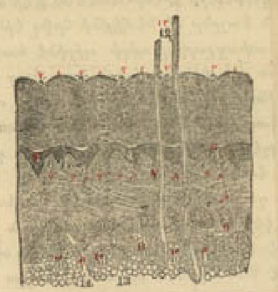
غدد زایده و رمیه و جوها اکثر به جهات دهن و بعضی جهات خاص بخار از جلد خارج میشوند منفعت اینها دو قسم بر دو نوع است اول حفظ جلد ثانی غدد زایده و رمیه را دفع کردن جهت حفظ رطوبت شباک چشم و از برای مانع گشتن از چسبیدن اجفان بهم در این رشته دهن مذکور بکثرت حاصل شود و چرک گوش که عبارت از دهن است جهت مانع شدن از دخول حشرات بجوف گوش متکون گردید فقط دهن در حالتیکه جسد فرنی باید بوسیله بخار شدن آبیکه در دم است تجلا نموده دفع نماید دوانستخاصیکه بین کمال در رسیده اند به تفتیش و تجربه معلوم گشته که در هر روز مثلا دو دست و شصت درهم غدد زایده و رمیه از وجود دفع شود اگرچه اکثر این غدد زایده متحول به بخار میشوند تا اینکه دیدار قیقند بنظر نمی‌آید لکن علی الدوام از بدن خارج شوند و بگاهی که جهت علتی نادر شوند و مجتمع کردند بنظر آیند و دیده شوند **تجربه** در حالتیکه دست خشک از اینکه بسر و تخته را چند دقیقه روی دست نگاه دارند صفحه اینچه عرق نماید و مانند غبار و چیزی مثل بر

اینه

اینه فشانند و هم چنین در جمیع جسد اگر دهانهای مجاری خارج میشد کثرت نمو دهن مجاری مذکور را مسدود نموده بالاخره به امراض ضروری میرسید

شکل شصت و هفتم

Şekil 67



دو عدد آنها طبقات چون موج بشره و پنج عدد ثلث سیم‌ها طبقه بشره است خود بشره دو عدد چهار طبقه رنگین بشره و دو عدد پنج ادمه پنج عدد شش حلیمه بعضی دکمه پستان و این حلمه‌ها عدد ها است که در سطح بشره نمایانست دو عدد هفت جای مغز کوچکی که در این حلمه‌ها است و چهار عدد هشت مغزهای بزرگ این حلمه و عدد نه نقاط شحمیه عدد ده طبقه شحم مع نقاط دوازده دو شعر سیزده و چهارده زبانهای غدد عرق دو عدد پانزده زبانهای غدد دهنیه که بجسد شعر باز میشود

باب بیست و هشتم

در قواعد حفظ صحت و نظافت جلد

جهت حفظ صحت جلد و منظم داشتن افعال و خدمات آن پوشیدن اثواب پاکیزه هوا و ریختن لازم است اثواب زیرین که هم نادرند ولی چون که خود جسد را حفظ نموده نمیگذارد بخارج منتشر شود و از خارج مانع از نفوذ برودت هوا کرده لهذا بدن گرم شود فشار البته از

رود حرارت بسهولت مانع شود اما نباید ناشیانه که مانع از نفوذ حرارت اند و جاذب رطوبت
نیستند باشد که گرم نگاه داشتن اثواب تر را چون منوط به مانع بودن او ستان از نفوذ حرارت
بدن بهوا لهذا باید رطوبات را بخود جذب ننماید که رطوبت حرارت را زود زایل کرده اند مثلاً گرک
هوا را در بین تار و پود خود نگاه داشته و مانع از نفوذ حرارت و برودت بیشتر از سایر اجناس
پشم شود و هیچ رطوبت قبول نمیکند با بخیه وافی ... و در شدت سرما بهتر از لباس پشم
گرک نیست و بعد از گرک سایر اجناس پشم وافی پشم گذشته پنبه و بعد از پنبه ابریشم در هوای
سرد خوب نیست اما کتان زود راه از نفوذ حرارت و برودت میدهد و هم رطوبات را بخود جذب
نموده نگاه دارد لهذا پارچه کتان از روی صحت قبل از همه اثواب مثل پیراهن و غیره پوشیدن
خوب نیست و همیشه تر را بواسطه جذب رطوبات تر و نم نگاه دارد و سرد کند رنگ اثواب در
جذب حرارت دخیل است مثل رنگ سیاه و رنگهای تیره حرارت را بیشتر جذب نمایند پس چون وقت
خارج حرارت باشد مثل حرارت آفتاب آتش بخود زودتر جذب نماید و همچنین حرارت تن را
بیشتر جاذب گشته بخارج دفع شاید پس رنگ سیاه و تیره در هوای سرد از زیر البسه مثل
پیراهن نباید پوشید بعکس رنگ سفید و مانند آن سایر رنگهای روشن نه حرارت را به
خارج دفع و نه از خارج جذب نماید پس در هر موسم و در هر منطقه اثوابیکه رنگ سفید
روشن دارند ملاصق بدن پوشیدن اولی است و رطوبت باید اثوابیکه از نفوذ بی
دهند و سامات دارند پوشیدن بهتر است مثلاً اگر شخص چند ساعت چکمه ... لاستیک
پوشد جوراب و پاها او خیس و تر به عرق گردد چرا که آب از نزع الاستیک نفوذ نمیکند
رطوبت بدن را در بین خود حفظ نماید اما اثوابیکه از نفوذ سرما و برودت و رطوبت بی
دهند هر چند بیشتر باشد عیب دارند به جهت است لهذا پیران و اطفال و مرضا را نباید پوشید

از جهات

از جهات آن پوشانند چونکه بدن هر قدر ضعیف باشد حرارت آن کمتر میشود و شبها
چون هوا سردتر و بدن بی حرکت و کار کردن و گرمی هوای روز نیز نموده حرارت وجود دفع
گشته بیشتر به پوشیدن رخت محتاج میشود   چون بدن از شدت سرما بعرق شود
پوشاندن وی زیادتر لازم دارد ... آب نیم گرم رخت حفظ از کنار آتش داشتن است و حمام ... را
و در حین استراحت یعنی در حین فراغت از شغل و بعد از اکل طعام علاوه نمودن یک ثوب بهتر است
و بحفظ صحت وجود انسب حین حرکت از حال استراحت کمتر باید لباس پوشید لهذا عادت
همانا بپا دخل است مثلاً شخصی که عادت به جای گرم کرده یا در منطقه حاره فقط شود تا نموده باشد در حین
سرما بیشتر اثواب لازم دارد از آنانیکه همیشه در سرما شغل و کار کردن یا در منطقه منجمده پرورش
یافته اند   در هر حال نظافت موجب صحت است مثلاً اگر شخصی عادت به پوشیدن جوراب
داشته باشد که زیر ... ست ... جوراب کردن باعث مرض خواهد بود   نظافت دایم
اثواب نیز از لوازم است بخصوص البسه تحتانی مثل پیراهن و زیر جامه که هر قدر پاک باشد به جهت
خروج ذرات پوسیده بدن زودتر چرک شوند   رختی که در حین کار کردن پوشند نباید
با لباس فراغت حفظ باشد چون لباس اعوض نباید فی الفور بجای محبوس نگذارند مثل صندوق
و دولاب نباید چند ساعت در هوای صاف بی باشند تا جریان هوا و ساخ و بوی متعفن از او دفع
نماید جامه خواب را هر صبح ساعتی در هوای آزاد جدا نهاده و زودتر یک وقت در این باب الزم است چه
شب از وجود ذرات پوسیده بیشتر دفع شود اگر جامه خواب را همیشه محبوس دارند و هوای صاف نرسد
نشانند ذرات زیاده در بدن در روی ماند و چون دوباره در آن جامه استراحت نماید بعلت
جذب آلات ... بکرات معاودت به بدن نماید و مضرت زیاد بوجود از این باب رسد
در اکثر اوقات امراض مسریه به همین علت سرایت نماید   اگر لباس تر شود عوض نمودن

بهتر است فرضاً ممکن نشود تا خشکیدن لباس نباید حرکت نمود که رطوبت لباس نفوذ داخل
آلات لیمفاتیک اضعیف نماید

باب بیست و نهم
در دوام صحت و نظافت جلد

لازم بودن لباس بجهت حفظ صحت و افعال و خدمات و ترکیب جلد و اخراجات احتیاج به
شرح و بیان ندارد بشره مانند کرده غبار دقیق و دود و دود و صادر بشره و منجلی شود
اگر شخص لباس نداشته باشد این غشا صادر از لیف بشره به سبب برودت اما بجهت نفوذ دو لباس اگر این
غشا و دو و صادر مانند و نیاورد بدن جلد ذرات چون غبار این مخلوط گشته پرده رقیق حاصل شود
چون این جلد بدن بشره مثل سریشم چسبیده اگر شخص لباسی نداشته باشد از خارج گرد و
غبار و سایر مواد را مجموع جذب نموده و بعد از آن بدن خود در روی جمیع جسد پرده چرکینی
حاصل نماید چون گرد و غبار بجسد نشیند و در روی بدن پرده ببندد معنی اینکه در تحت مسامات
میشود بوجود دارد و منافذ اول مسامات عرق را مسدود کرده کلیتاً مانع از اخراج فضلات وجود
مجبور شوند چون این آلات غیر از خدمت رجوع و مخلوطی خود را معطل کرده از اجرای
خدمت عاجز گشته ضعف بر آنها مستولی شود و از ضعیف شدن آنها به سایر اعضا ضرر بوجود
رسد و موجب علل و اسقام مهلکه گردد دوم چون پرده مذکوره که عبارت از گرد و غبار باشد
که از خارج بر بدن عارض شده بسبب هوا از جاذب امزاجات جلد را متغیر نماید پس جلد
رنجور گشته بعلل جلدیه مبتلا و موجب علتهای کلی گردد چون مسامات مسدود و جلد رنجور
شود ذرات و نیز بهر بدن که از جوف جسد بواسطه آلات لیمفاتیکیه و غیره خارج کردند
راه دفع شدن نیابند بکرار معاودت به بدن نموده باعث علل مهلکه گردد سیم اوساخ

مذکوره

مذکوره که از خارج بر بدن طاری شده تعفن هوا و بخارات عفنه را مجموع جذب نموده امراض
مسریه نوعی سرایت بوجود نماید اما اینکه بدن انسان چرک نباید و اراده پیشتر و زود مبتلا بامراض
مسریه از اشخاص که جسد آنها پاک و نظیف است شوند و باعث سرایت ناخوشیها و اوساخ
خارجه و چرکینی بدن منافع که از شستن بدن حاصل آید بجهت دفع شدن فضله بشره
و چرک است   بشره عبارت از ماده ایست که شبیه است به فلس ماهی که خشکیده
باشد و در وقت آب ستن قلیه حرکت نماید چون صابون اسانس قلیه ندارد بجهت شستن بدن نافع
است که اوساخ بشره را از جمیع دفع نماید   اگر بدن را با آب خالص با صابون بکه سنان قلیه
آن بیشتر باشد شسته و چرک با سوزش در بدن حاصل شود با ابلیمو یا آبیکه با سرکه مخلوط باشد
بشویند آن چرک و سوزش مرتفع گردد و منافع مذکوره بدستیکه از سرمای کیه باشد نافع است
اگر چه باشخاصیکه قوت مزاج دارند جمیع بدن را با آب سرد نمودن و بکرات شستن
منفعت میکند لکن اشخاصیکه ضعیف البنیه هستند یا از مرض تازه شفا یافته اند یا در حالت مرض
نباید جمیع بدن آنها را یکمرتبه داخل آب نموده یا از خارج بجمیع جسد آنها یکمرتبه آب بریزند بشویند
بل نباید با پارچه کرباس مثلاً بدفعات و با سلوب باوساخ اعضا وجود را تر نموده بشویند
چون جمیع جسد با آب تر شود جلد انقباض نموده و همچه درعروق است رجوع بر باطن بدن
نماید اعضا متاثر گشته جمیع آلات وجود را تحریک دهند بجهت علل مذکوره قلب و عروق
حالیه حرکت نماید و جریان دم بجلد بیشتر گردد لهذا مقابل اثر ابعد از خروج از آب بعمل آید
والا باعث مضرت خواهد شد چون در آب سرد با آب گرم خواه یکدفعه خواه بتدریج جمیع بدن را
شویند بعد از خروج از آب فراغت از حمام فوراً باید جسد را با پارچه خشک نشد و مالش داده
بدن را دهند و زمانی استراحت نمود تا آلات جوفیه خود بحال دوام کرد تا استراحت نماید و جلد گرم کشد

اعصاب عروق و سایر الات مخالف اولی بکر وند چون بقواعد مذکوره هر روز بدن را شوینه
الات و اعصاب بدن قوت یافته باعث صحت مزاج شود اما اگر هر روز این فعل بدور وقت معینی
باشد در اثنای هضم طعام و یا با شکم سیر یا بعد از ریاضت خسته شدن بدن از شغلی یا بعد از
مشی زیاد نباشد که در هر یک از اوقات مذکوره مضر است پس بهتر مناسب اوقات بجهت استحمام صبح
است که وجود شب را استراحت نموده و هضم الغذا تکمیل داده بجهت فساد دم و بی نظمی الات
هر قسم شستن بدن بقانون مذکوره بهترین معالجات است باید در این خصوص اهمال ننماید
و تاثیر معالجه مذکوره از اثنا سفیدی دو اخبات زیاده و بی بجهت مطابق بودن با حالت بعضی
مثل سایر معالجات محتاج باذن و ملاحظه طبیب است هر فعل و حذف جلد [illegible] روح
حاره را بان داخل نموده و دفع حار [illegible] سایر بخارات از جلد کرده باعث صحت مزاج شود
و روغن بجلد و بواسطه و بی عدم تاثیر حرارت شی وارد لهذا جمیع دکاکین
صناع و مساکن سایرین باید بنحوی وسعت بجهت جریان هوا و ورود ضیا داشته باشد بعکس
تشنجات [illegible] زیاد بوجود [illegible] برسانند اگر جلد مفرط حرارت
مفرط باشد موجب تغیر افعال [illegible] عیب کرده سوختن و جوش عبارت از همین تغیرات است
و حرارت اعصاب را تحریک نموده فعل عروق دموی را بیشتر کند لهذا موجب جمع تب کردد اگر
دفع حرارت شود در وقت تبخیره آب مجتمع گشته بدن [illegible] در این صورت باید با پارچه
کرباس سرد روی جلد را بست چون گرم شود عوض نموده با پارچه محتاج [illegible] ببندند
[illegible] باید چون بدن [illegible] از جلد [illegible] الخارج شده [illegible] جلد منفصل
کند اگر با چیز نازک مثل سوزن [illegible] آب [illegible] خارج گشته بدن راحت
[illegible] و در این صورت [illegible] قطع کردن هیچ [illegible] اگر [illegible] بجهت

جلد اصلی و حافظ او عصب و عروق دموی پوشانیده تا از جمع در محل مذکوره هست [illegible]
سرد قبل از لازم و بعد از دفع جمع روغن کره با موم عسل مخلوط نموده مرهم ساخته بر روی جلد
مجروح با پارچه خشک ببندند همین مرهم بهترین مرهم هاست اگر تیره کنند شود از تب زیاد
کند زیرا که اعصاب فوق العاده از هر لمس و حرکت [illegible] در این صورت باید با مرهم مذکور
با سر شیر تازه با پارچه [illegible] روی جلد [illegible] اگر مرهمهای مذکوره حاضر باشد تنها [illegible]
محتاج [illegible] زخم گذارند چون هوا مضر جلد مسلوخ [illegible] است باید از نگاه داشت و بقدر
امکان [illegible] هوا بان محل [illegible] شدن سر [illegible]
[illegible] با سایر اعضا [illegible] مرض و بعد [illegible]
[illegible] قوه حاسه [illegible] قطع شود بهترین معالجه [illegible] جریان دم محل مذکور [illegible]
و کیفیت طبیعی خود را [illegible] معالجه [illegible] مذکور اگر [illegible]
[illegible] دم زیاد وارد کردد بجهت ضعف عروق [illegible] موجب [illegible] باعث تلف نمودن حیات
العضو است [illegible] باید عضو مورم منجمد را اولا با برف و اگر یافت نشود با آب سرد مالش
داد که قوه حاسه و جریان دم العضو بحالت اولی مراجعت نماید ابدا عضو منجمد و سرمابرده را
با خود شخص [illegible] نباید بجای گرم یا پیش آتش گذاشت اولا [illegible] معالجه [illegible]
گرم نمایند [illegible] سرد [illegible] اکثر اوقات یا با عضو که از شدت سرما منجمد گشته
بعد از معالجه مذکوره خارش و سوزش [illegible] بجهت دفع سوزش و خارش [illegible]
[illegible] نباید [illegible] تا که رفع خارش و سوزش شود

باب چهارم

در تشریح منظومه اعصاب

در فصول و ابواب گذشته شرح ترکیب خدمات و کیفیات عظام و عضلات داده شد و بیانات
شد بالطبعه بکیلوس مخلوط گشته کیلوس بدم و جریان و حرکات دم بجمیع اعضا وجود مفصلا
مذکور گشت و بجهت حرکت افعال این آلات مقلده عمل و مجموع آلات لیمفاتیکه و ذرات پوسیده
و دم وجود از دم منفصل و بواسطه این آلات وظیفه تمیز بجهت خروج از جسد حاضر کردند با
افعال و حرکات مذکوره با این عظم و ترتیب شده و بجهت الحاق و تعلق این آلات هم آلات
مخصوصه لازم و در حین حرکت جریان دم شدید و اوعیه دمویه چنانکه در حالت حرکت به
مقتضای اعمال نمایند و چه طور جمیع وجود در حال خسته شدن اجزای خدمات متعلقه
مجبور ذاکشند و هم چنین در مابین این آلات و اعضای مختلفة الافعال راه مخابره نا باید با
و بجهت استراحت وقت لزوم خواب معنی باید مخبر شود نقل مخابره در جمیع اعضا متعلق
بمنظومه اعصاب است و منظومه اعصاب عبارت از اعصاب دماغ بعضی مغز و اعصاب نخاع
و اعصاب شرا که است دماغ عبارت از ماده نرم و آلت لین است که در جوف قحف واقع
قسمتیکه در جوف و در پیش رو واقع است دماغ اعظم و قسمتیکه عقب سر و طرف اسفل است جنب
الدماغ نامند و قسمت کبیره دماغ که عبارت از دماغ اصلی باشد ماده ایست بیاض و مخاط بیاض
ماده خاکستری رنگ که اطراف او را این نقوش بشکل خطوط نموده و جنب الدماغ ماده ایست بیاض
و خاکستری رنگ اما در اکثر جهت رنگ آن خاکی باشد و قسمت بیاض آن بنظر می آید مانند ساقه در وقت
دار و مقطوع الراس می آید
دماغ با سه پرده غشاء مستور که پرده اول را ضخیم
و پرده وسط رقیق و پرده سیم عبارت از اوعیه دمویه مشبک است چون عظم القحف را با پرده ها
سه گانه و دماغ بردارند خود دماغ مانند امواج بحار پیچ پیچ و خم در خم بنظر آید

شکل ٦٨

شکل شصت و هشتم

Tafel 68



شکل شصت و هشتم عبارت از جلد الراس که وارونه برگشته و سه علامت دور اطراف مقطوعه عظم
القحف علامت سه اغشیه مخ و دماغ که با چنگک بر داشته شده و سر بریده اند علامت جهات امواج طرف دیگر دماغ
نخاع عبارت از ماده ایست که بعینه مثل بیاض و دماغ است و مخاط لعنیه است و از دماغ نمو نموده و از
جمیع طول عظم الفقار گذشته و طرف فوقانی نخاع که در زیر عظم القحف واقع است راس النخاع نامند شکل شصت و نهم

 شکل شصت و نهم تمام تصویر دماغ و نخاع که منقوش نموده اند و جهت بیان علاقه اعصاب المخ
مصور گشته اعصاب از دماغ و نخاع نمو نموده بهر طرف و جهت منتشر گشته که انها را بالیاف
بیاض و دقیق تعبیر نمایند و اعصاب دماغ دوازده جفت است که از تحت دماغ اعصاب مذکوره
نمو نموده و اکثر انها برخ و الا اینکه در وجه هست منتشر شوند و اعصاب نخاع سی و یک جفت اند
از نخاع نمو نموده اند و هر یک از جفت اعصاب مذکوره که در امام است قوه محرکه و انکه در خلف است
قوه حاسه دارند و اصل هر دو عصب بهم متصل اند که به تعبیر شکل قوس با عداد هر جفتی نشان
زده شده

شکل هفتادم

شکل هفتادم عدد یک نخاع و دو عدد دو قسمت اینکه بر نخاع محیط است عدد سه اصل اعصاب
که قوه حاسه دارد عدد چهار عصبیکه قوه محرکه دارد و پنج عصبیکه مرکب متصل با اصل حاسه
است جمیع اعصاب که چه بیرون از قوه انها باشد از دو بار منفصل و مرکب اند که بعضی از این اعصاب
بعضویکه داخل میشوند اعطای قوه حاسه و دیگری قوه استعداد حرکت دهند
اعصاب مشترک که جبانات نامیده مثل الیاف که در دو طرف عظم الصلب واقع و بطول مانند
زنجیر از طرفین ممتد و علاقه نمایند با اعصاب نخاع و دماغ دارند شعب اعصاب مذکوره با اعضا
باطنه منتشر کردند

باب سیوم

مبحث هیئات منظومه اعصاب

علم الظاهر است مخصوص عقل دماغ است قوه عاقله و حافظه و اراده جزئیه منوط و متعلق به
دماغ اصلیست و نفس حیوانیه متعلق بجبل الدماغ است   دماغ رکن حرکت که بوسیله
اعصاب حاسه در جمیع اطراف وجود درک محسوسات نماید و اعصاب مذکوره تاثیرات خارجیه را
بدماغ از هر جانب وجود اخبار و ابلاغ نمایند چون عضو بصری مجروح و یا از صدمه متالم
گردد اعصاب حاسه همان ان بدماغ ابلاغ نمایند   در ما بین حس و تاثیر فرق واضح است
که تاثیر لابد باید اینکه در نهایت اعصاب واقع شود تا باشد و حس بلاغ شدیدات مذکوره را
اول بدماغ و بعد بوسیله دماغ بقوه عاقله است اگرچه تا کنون بتحقیق معلوم نگشته که قبول
کننده این تاثیرات با اخذ است علاقه قوه عاقله بکدام از ان دو قسمت دماغ است اما متعلق و به
یکی از انها و یا بهر دو محقق شده چه در اکل بعضی از اطعمه یا در شرب بعضی و تقلیل غذا واضح و
آشکار امضرت بعقل و نفس حیوانیه میرسد   وجود دماغ ادراک هر چیز که تاثیر نماید در
جمیع اعضا وجود ما پیدا شد ما تاثیرات که بجود او وارد اید ضعیفه ادراکست که دماغ ادراک
جمیع اشیاء را نماید اما نمی توان که در بعضی درک المحسوس نماید مثلا میتوان از عصب یا
قطعه قطع نمود که از اخبار باشد و اصل النخاع بخلاف دماغ از اند صدمه متالم شده
اهتزاز ده ان ظاهر کرده و اگر بادستا الم کرده همان ان بل بعد ملاحظه زمان نفس منقطع
و حیات فانی شود   و هم چنین دماغ مرکز اراده است اقتضا نمودن عضلات
و انبساط و حرکت انها با عمل اراده بوسیله یک نوع تاثیر یکه از دماغ تاثیر کرده باشد و اخبار است
اراده را از دماغ بعضلات بعضی رسانند حکم و فرمان مخ که از دماغ بعضلات اعضا

محرکه نباشد در حالت سکون و استراحت دماغ و اعضا استراحت نباشد اما اگر با عمل
ارادی دماغ با اعصاب عضلات یکمقدار تاثیر ارتحالا بلکه ایشان از اعصاب بعضلات
ابلاغ فرمان دماغ را کنند و عضلات اقتضا نموده محلی را که با آنها ملحق هستند متحرک سازند
شاید اینست که وقت نمودیم اینکه اعصابیکه از طرف یمین نخاع ناشی هستند با اعضای که
از طرف یمین دماغ اصلی بعضا از طرف یمین و یسار آن نمو نموده اند متحد گردند و این کیفیت ملکه
بواسطهٔ شعبهائیکه در راس النخاع از هم گذشته اند واقع شود پس اگر طرف یمین دماغ
مثلا متالم شود اقسام اعصابی که در طرف یسار وجود هستند از قابلیت حس افتد شرح
اول اعصابیکه با ایشان اصل از دماغ نمو نموده اند اگر مجروح شوند شعب فروعات از التیام
از قابلیت حس عاری گردند هر عضویکه مربوط و متعلق آنها است عضو از احساس عاری
شود مثلا اگر عصبیکه متعلق و مربوط بعین است مقطوع شود قوهٔ باصره بالمرة از
چشم غایب شود اما قوهٔ حرکت چشم بحال اولی باقی باشد که چشم متحرک و بی نور گردد اما اگر اعصابی
که از نخاع ناشی هستند منقطع گردند هر عضویکه عصب مقطوعه مربوط و متعلق آنست
قوهٔ لامسه و قوهٔ متحرکه آن عضو تلف شود شرح دوم اگر فقره از فقارات الظهر که عظم الصلب
باشد مقطوع یا خورد گردد رشتهٔ نخاع که در جوف وی است منقطع یا فشرده شود جمیع
اقسام وجود که در تحت محل مقطوع واقع اند از قوهٔ حس و حرکت اختیاری عاری و محروم گردند
اگر چه اعضای آن اعضا صحیح و سالم باشد شرح سیم گاه باشد که یک طرف بدن یا عضوی
از اعضا بالمره قوهٔ لامسه مسلوب لیکن قوهٔ حرکت باقی و بعکس می شود و قوهٔ حرکت مفقود و
قوهٔ لامسه موجود باشد در صورت اول شعبه عصبیکه در خلف نخاع واقع و قوهٔ لامسه
متعلق باوست فاسد و شعبهٔ محرکه سالم باشد و در حالت ثانی بعکس یعنی شعبه لامسه صحیح

وشعبه

و شعبهٔ محرکه که در امام نخاع واقع است سقیم گردد

عضلات ابطوت و اراده طبیعی حرکت و عمل نمودن بدو وجه کمال صحت و سلامت دماغ لازم
دارد اگر فتوری و قصوری بصدد صحت دماغ واقع شود عضلات از حرکت ضعیف و بی نظم و بی ترتیب
گردد و پس از قوا عدهٔ مشهوره و امر واضح گشت و مرکز حرکت و حس دماغ است لهذا اطبا برین ثابت
قبیت رعشه بدن را بدماغ دهند و علت ارتعاش بدن را اساس و تغیر آن از ضعف دماغ دانند و
معالجه دماغ نمایند اعصاب بحیثیت افعال و خدمات مختلفه خود به پنج قسم منقسم می شوند اول
حس مخصوص که عبارت از پنج حس مخصوص باعضا مخصوصه باشد و این اعصاب که حواس مخصوص
دارند جفت اول و دوم و هشتم از اعصابی که از دماغ نمو نموده اند شمرده می شود و بحبل باب شعبه
جفت پنجم هم از این اقسام باشد خدمات و افعال اعصاب مذکوره را در فصول قوای خمسه یعنی
در بیان قوهٔ شامه و باصره و ذائقه و سامعه ان شاء الله تفصیلا داده خواهد شد دوم اعصاب
حس عمومی جفت پنجم از اعصاب دماغ و نیمه و بالای جفت اعصابی است که از نخاع خارج شده و این
حس را قوهٔ لامسه نامند و اکثر این اعصاب در جلد منتشر گردیده شرح اول در دو دندان باعث فاسد
شدن یکشعبه از شعب جفت پنجم عصب دماغ است که آن شعبه بجوف دندان داخل شده شرح
دوم اگر جسد عصبی را فشرده شود شعب را با نهایت از اثر افزون در احساس بهم رسد مثلا
اگر شخص مدتی در یکجا بنوعی نشیند که عصب ران فشرده شود ران با نهایت آن گرده و قوهٔ
قوهٔ خاصه انها ضعیف گردد و این کیفیت را خواب رفتن پا گویند شرح سیم اگر بدن عصبی معلول
یا مضروب گردد جمیع نهایت سرات عصب ظاهر شود مثلا اگر عصبیکه از مرفق مرور نموده
مضروب شود اثر ضرب در سر انگشت کوچک محسوس گردد

اعصاب محرکه عبارتند از جفت سیم و جفت ششم و جفت دوازدهم از اعصاب دماغ و نیمه بالای

جفت ششم نخاع است که این اعصاب از او نابت باشند قطعه عضلات وجود را نمایند و انجذاب

بعضلات و بیان خسته شدن و سایر کیفیات عضلات از شعب اعصاب مذکوره کند شرح

چهارم اعصاب تنفس جفت چهارم و جفت هفتم و جفت نهم و جفت دهم و جفت یازدهم

از اعصاب دماغ است و هم چنین شعبه مخصوص حجاب الجوف اند که حجاب از زبانهای

اعصاب مذکوره مشتق است و همین اعصاب از طرفهای علاوه نخاع از جای مخصوص عمق

نموده‌اند که بعضلات چشم و رخ و زبان و گلو و مری و معده و قلب و ریه و حجاب الجوف و صدر

و به بعضی از عضلات عنق منتشر میشوند عضلات تنفس بواسطه اعصاب مذکوره حرکت

طبیعی خود را که در تحت اراده شخص نیست میکنند اگرچه حرکت این عضلات و اعصاب تحت

مشیت و اراده نیستند اما چون اینها بعضی از اعضای ارادیه هم میباشند نموده شخص مدت قلیلی

تواند نفس خود را ضبط نماید اما انجام حس طبیعی غلبه بقوت اراده کرده شخص را مجبور بکشیدن

نفس کند و عضلات مذکوره که مشتملند از اینکه معین تنفس هستند اعانت باظهار احوالش و

حرکت قلبیه نمایند   وجفت هفتم از اعصاب دماغ که از عضلات رخ مرور نموده حرکت

آن محض طبیعی نیست بل تحت اظهار حرکت ارادیه اشتراک نموده با حس طبیعی و ارادیه اظهار

شود چون مشترک و فارسی هر عضوی بهبعض هم مطیع مشیت و اراده و نیز صاحب حرکت

طبیعی است عضلات رخ از او جنبش کرده   یکی از علما این فن بعض علم قیافه که مسمات

ثالث است و اینجا باین ماده بسیار گفتگوها نموده و تحقیقات کرده بعقیده کتاب این کتاب

بوجه اختصار اشاره میشود   از حکمت بالغه و قدرت کامله خالق حکیم و قادر علیم

چهره انسان بطوری آفریده که بیان جمیع کیفیات و تغیرات وجود نماید و صاحب بصیرت

وارباب خبرت از ملاحظه قیافه شخص استنباط جمیع حالات ذات و کیفیات روح و تغیرات

وجود را

وجود را نماید   چهره و قیافه انسان شرح و بیان جمیع کیفیات عقل و شهوات نفس

و تغیرات و افکار وجود را کند سبحان الله چنان اشکال و بین جمیع هوسها و خواهشهای

شخص مصحح رخسار نقش بندد و رنج و غم شادی و امید و بیم و هراس و هیبت و محبت بخل و حسد

محبت و بغض شعف و غضب کراه و رضا و شقاوت و سعادت حسن کویم بل ایمان و کفر سعادت

و شقاوت قال الله تعالی یعرف المجرمون بسیماهم (و جمیع سایر متعلقات وجود چنان

در آن مرسوم و منقش شود که باید در دقت مدققین و با ادنی ملاحظه صاحب نظر استنباط و استکشاف

حالات شخص شود و مانند مرات عکس نقش جمیع تصویرات متعلقات وجود در روی منقش

و در نهایت ظهور مرتسم گردد و جمیع اخلاق ذمیمه و اطوار حسنه از بشاشت و انقباض خباثت و

امانت صدق و کذب و وفا و عدم عقل و سفاهت کیاست و بلاهت خضوع و تکبر اصالت

و نجابت بل جمیع سرنوشت در صحیفه مکتوب و در چهره منقوش شود از قیافه اشکار او هویداست

مترجم گوید   علم قیافه از ایام لیاقت و تصنیفات بسیار هست و این مختصر گنجایش بتفصیل

این علوم ندارد ان شاء الله تعالی اگر عمر باقی و توفیق رفیق گردد در این باب کتابی تالیف

کتاب اهل العرب نیز چه خواهم نمود هم بقدر اشاره مطلب شد کفایت میکند مختصر اگر صاحب

بصیرت ملاحظه چهره انسان از ابتدای کتاب ببیند مبین جمیع متعلقات وجود و شارح تمام اطوار

و کیفیات روح و از انتخاب الجمیع بتوان استنباط و استعلام کلیات بل جزئیات امور کائنه

و موجوده در وجود را نمود بل [illegible] تا مجید [illegible] سعد [illegible] توان فهم کرد

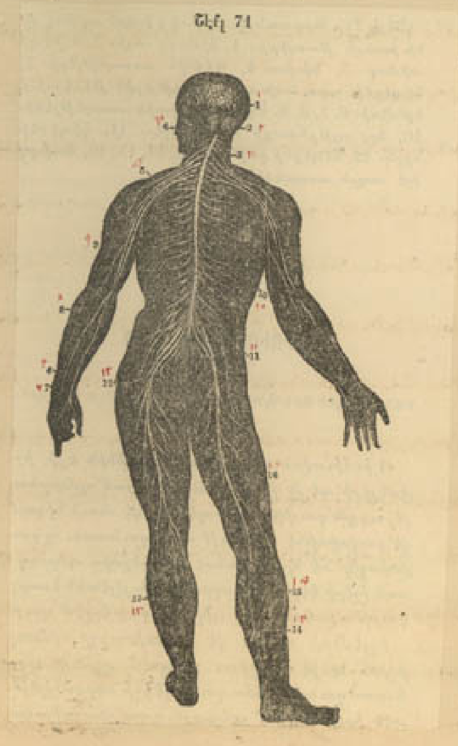
شرح پنجم اعصاب مشترکه بجمیع اقسام آلات و اعضای لازمه وجود حیات مختلفه ما و افعال

قوه هاضمه و تجزیع و متمیزه و جهاز [illegible] و متعلقه بوسیله اعصاب مشترکه اجرا شوند چنانکه در

جمله حیوانات و انسان لازم و اعظم بودن این اعصاب [illegible] باعث حصول تعلقات درمیان

خدمات و افعال آلات وجود اعصاب منتشر گشته اند چنانکه هر یک از آلات وجود استاد
مخبر از فعل دیگری است لهذا ملایم و موافق فعل مشابه و غیر مشابه خود حرکت و فعل نمایند مثلاً
اگر دماغ را اطلاعی هم رسد معده استنباط کند که تطعیم نماید از باعث و یا دو مرض یوحی شود لهذا خود
دارد ممنوع میل نمی‌نماید و بهداوای دماغ پردازد و همچنین جمیع اعضا و آلات وجود با اشتغال
هم عمل نمایند و در حین مرض دیگری هم ملایم احوال او حرکت کنند تا آلما خفیف خالق حکیم بی سبحانه از
طفل در حین مرض منتشر ... و بهداوای ... کند نظیر ... تقلیل غذا کردن است

شکل هفتاد یکم



شکل هفتاد یکم

شکل هفتاد و یکم تصویر اعصاب وجود نخاع و دماغ چنانکه از طرف ظهر دیده است عدد ۱
دماغ اصلی ۲ مخیخ ۳ نخاع ۴ اعصاب چهره ۵ شبکه عضد ۶ اعصاب عضد
۷ اعصاب ساعد ۸ و هشتم ۹ اعصاب عضد ده ساعد ۱۰ اعصاب تحت الاضلاع یازده ۱۱
شبکة القطن سیزده ۱۳ چهارده ۱۴ پانزده ۱۵ شانزده ۱۶ اعصاب فخذ و ساق

باب سی و دوم

در قواعد حفظ صحت و وظایف منظومهٔ اعصاب

جمیع آلات و اعضای وجود با فعل و خدمات منتظم به صحت دماغ و نخاع است مقصود
و نتیجه وجود عقل و عقل را استقامت و قوت مربوط به صحت و منتظم بودن دماغ و نخاع است
پس فهم قواعد حفظ صحت و وظایف آن از لوازم است و صحت و سلامت دماغ باعث منتظم
بودن فعل و خدمات آلات وجود و استقامت عقل و صواب و صحت نفوس است در اول
ولادت طفل دماغ از نقطها خالی و بی‌رسم باشد و اگر در طفولیت صدمه و ضرر به دماغ رسد
بعد در سن کمال چندان به بلیات مبتلا گردد و اگر در اصل دماغ معتدل باشد یا در طفولیت
مریض گردد که بعضی امور یکه باعث فساد دماغ دایم مشروطات مختل و بی نظم و باعث ضعف
و لاغری جسد شود و این علت اطفال با امراضیکه در آباء و امهات آنها است اغلب مبتلا گردند
چون پدر ضعیف و صاحب مرضی باشد طفل نیز ضعیف و به مرض پدر گرفتار شود و در اکثر
مطابقه هم کشد پس این حکمت محرم نکاح اقربا و یا از این فصل ظاهر میشود که نکاح اقارب
مانع از استمرار امراض آباء و امهات گردد و ... لهذا از سنن السنن مصالح الامة فی زمن
بعد زمن جریان دم پائین و صاف بعضی که باید دماغ لازم بتجاب معلوم شده و میکه از
قلب خارج شود بکثرت آن بمغز رسد اگر ... باید مخصوص و هو اینکه تمام انضمام

فیجه که از بی باشد نفس کشد دماغ از فعل فارغ بوده از نوبت قوت حافظه غایب عقل زایل گردد
اما اگر چه افتاد دم نیز باعث تعطیل دماغ از خدمت و فعل میشود لکن در بعضی جاها درست
ظاهر و مبرهن نیست اگر شخص را با هفت ساعت از مکث زیاد مدامکه حبس نفس باز ایستاد اطاقت که هوای
آن محبوس باشد عارض باشد شود مقدمه تعطیل دماغ است نباید خروج از آن تمکین نمایند
کنند معلم اطفال الکرار و محفوظات و کتابت متعلمین را داشته باشد تا بعد وقت در حرکات
هر لحظه معلمی کنند صحت مزاج و تند رستی بدن بیاید و قوی به عمل نمودن دماغ را لازم داده
و این آلت بعضی دماغ مانند عضلات و سایر آلات که مشغول و کاهلی اند احتراز میخواهد یعنی
از عمل شدید کاهی نباید فراغت نماید دماغ مقدار مناسب مثلاً اگر مشغول مطالعه با اتمام
فکر و شدید بیشود و بعد زمانی استراحت نماید دفتر رفته رفته بالقوه عقل و سایر قوا
کامل اکمل شوند و بعکس اگر متصل مشغول باشد خسته و ضعیف و باعث اختلال حواس
و عقل گردد و اشتغال دماغ مدت چند ساعت متصل بشغل شدید مربوط بصحت وجود ای
و بصحت جمیع سایر اعضا اطفال که صحت دماغ و سلامت عقل و کیاست دارند
نباید فوق العقول انها بتعلیم علمی مخربات و مجهول نمود که از اشتغال امر شدید دماغ انها ضعیف
و بلید گردند اما اطفال که بلادت دارند در حین صحت مزاج بعکس باید تحریک بآموختن
علوم نمود تا جولان در ذهن انها حاصل و دماغ منعش و متیقظ شود   و در
هر فصل عمر دماغ را طاقت مداومت به حد مشغول داشتن نه و از مصلحت دور است
اما در اطفال تاثیر زیاد در ان دست کمال نماید مخصوص اگر مداومت در این باب کنند مکرر
بتجربه رسیده که تلامذیکه نهایت جودت ذهن دارند در حین امتحان متعلمین مدرسها از
جواب مسئله بسیار سهل عاجز شوند بعد از تفتیش و تحقیق معلوم شده که از کثرت
مطالعه

مطالعه دماغ خسته و ضعیف گشته چون چند روز قبل از امتحان معلمین دار الفنون
اخبار نمایند که بعد از هفته مثلاً امتحان خواهد شد تلامذیکه غیرت و جودت ذهن دارند
در ان مطالعه بسیار نمایند لهذا دماغ خسته و ضعیف گردد و بلادت عارض شود در حین
امتحان از ادراک اسهل مسئله عاجز شوند چون چند بار از این مقدمه گذرد مغز اسوده
شود تا انها جودت و حدت ذهن معاودت نماید   بعد از اکل طعام بلا فاصله بدرک
مسائل غامضه و افکار عمیقه نباید دماغ را مشغول داشت و کذلک در اثنا اکل طعام
باین چنین اشغال مشکل مداومت نمودن مضر دماغ با جمیع جوارح است اندک فاصله لازم بل
الزم است علاوه باین عقل و بدن چنان شدید و بطوری باهم مربوط است که شخص در کمال صحت
مزاج و در نهایت میل و اشتها بغذا اگر خبر موحشی مثل رعب و دهشت بار برسد بالمره میل و اشتها نماند
بدرک و اتمام فکر صعبات مشغول شود همان ان قوه بعد در عمل هضم بهم رسد و از طعام نجات حاصل
شود بل غذای ماکول و ما هضم اکثر باشد که دفع نماید و تهوع و صداع عارض شود مطالعه
مطالب مشکله که امعان نظر لازم دارد وقت صبح مناسب که دماغ شب را استراحت نموده
و جمیع اعضا اسوده و مستعد هستند در عصر و شب چون وجود خسته و از شغل زیاد
ملول گشته بکتبی که مطالب سهل و واضح دارند محتاج بجولان فکر و تعمق اندیشه هستند
اگر مشغول شوند انسب و اولی است اگر بطریق مذکوره طالب مشغول تحصیل علوم شوند بهتر
و دیگر در این مطالب نباید صحت مزاج انها بر قرار و مستمر و عقل و ذهن در ترقی و تزاید باشند
و ان عکس و عکس عمومی باعث تحصیل علوم و صنایع بهتر و سبب استراحت انفع است چنانکه
در فصول ماضیه مشروحاً مذکور گشته   اطفال که بدرس نمو هستند از جوانانیکه
درس کامل میخوانند مخصوص اطفالیکه مشغول درس یا تحصیل صنایع باشند از اطفالیکه اواره و بیکار رند

بیشتر محتاج باستراحت شوند چونکه خواب موجب استراحت جمیع الآت وجوارحست لهذا هر طفلی که
شغلش کمتر باشد بیشتر محتاج نوم کردند چون جمیع الآت وجوارح اطفال از درس
نمو و حرکت باشد بعضی فعل وحرکت حفظ بقای وجود دیوان لهذا بیشتر خسته کردند
مخصوص حرکت دیگری مثل تحصیل علوم وصنایع علاوه رجوع شود پس واضح شد بیشتر
باید محتاج باستراحت و خواب باشند

ان ینبغی شغل اثبات عقل دماغ اشد بلایت در کیفیات واقع شود مثلا اگر شخص بشدت
مشغول و غرق فکری باشد نوم فرار و صداع وطیش الراس طاری چون ازان فکر بالمره فارغ
نباید که حفظ نرا اواخر مشغول شود صداع وطیش الراس مرتفع و نوم عارض شود
پس اگر مبتلا میشد یکدرس مشکل و دو درس اشاره هستند دماغ و عقل از این غیر منتج شد بالاخره
نباید وازشدت اشتغال درس مشکل چون رجوع بدرس خفیف وآسان کند آسوده گشته
بهتر تحصیل نماید

دماغ زیاده از یک شغل شدید را دریک وقت متحمل نتواند داشت اگر دو شغل را زیاده بر
آن دریک وقت رجوع شود چون قوه متفکره اشتغال دو شغل را دریک آن نداشته از هر
دو فارغ ماند نا باید یکی را تا مشرف و دیگری را اخذ نماید چنانچه اگر شخصی مثلا در حین مشق
یا در اتمام صنعتی مشغول هست مطلب علمی را بنا درک نماید لابد یا باید از مشق و شغل اول فارغ گردد
الاهر دو صنایع و بی نظم خواهد شد

دماغ را منظم مشغول داشتن از الزم لوازم است بعضی وقت تحصیل معین و مضبوط باید
باشد چنانکه اگر زمان اکل غذا معین باشد نزدیک بوقت طعام اشتها خبر میدهد و سایر الآت
نماید و مزاج را قابل هضم غذا کند همچنین اگر زمان تحصیل معین باشد نزدیک بان وقت منظومه

اعضاء دماغ احبّج و فکر را متیقظ و عقل را مستعد سازد پس اگر شخص عادت بتحصیل
در وقت معینی نماید با اندک زمان این فعل معضل کلا ملوز با سهل وجهی تحصیل تواند نمود
واز تعیین وقت تحصیل قیاس عادات حسنه و اطوار مستحسنه دماغ وعقل وحواس را
عادی کرده موجب بقای تاثیرات در عقل تکرار لازم است چنانکه در عقلا واضح است
مثلا شخص اگر مدتی عادت قشاوری یا مشق نماید بعد از ترک تحصیل نمودن اگر بعد مدتی
تکرار شود باز چون رجوع نماید باحسن وجه از عهده برآید همچنین اگر مثلا شعری یا مطلبی
مکرر نماید در قوه حافظه محفوظ ماند بطوری که هر وقت رجوع کند یا مثلا اگر تکرار مدتی
در اول باید متعاقب باشد که اگر فاصله در میان آن واقع شود مشکل محفوظ گردد بقای امر
مذکوره دو شش ماه هر علمی را بانا با نیرا بتکمیل تواند آموخت و لیکن اگر اخلال در قواعد مذکوره
شود مشکل و دو و شش ماه دو بار تکرار کرد مگر به تجربه رسیده شش ماه بخو مذکور تحصیل نمودن
انفع از هجده ماه بی نظم و قرار است پس استمرار و تکرار و تعیین وقت تحصیل و بعد ملاحظه
مدت تحصیل را معین نمودن در هر روز مخصوص صبح قبل از اکل غذا باشد متعلمین را
بیشتر ترقی و هدایة الاوجه جهت بدن و مزاج در خطر است تربیت عقل و اخلاق و بدن
علی السویه لازم است و بجهت قابلیت و ترقی جمیع متعلقات وجود تربیت و کار کردن بطرق
مذکوره واجب بل اوجبست هر چه ترتیب عقل مقتضی باشد تربیت اخلاق و مزاج و
بدن انیز علی السویه اقتضا میکند پس بجهت تربیت اطفال چنانکه در آموختن علمی دقت
نماید باید در تربیت بدن و مزاج انها کوشش شود و در تنبیه اطفال معلمین باید دقت
نمایند مثلا از عقب سر مخصوص پیچ گوش اطفال نباید زد زیرا که استخوان انجا بسیار نازک
والزم وجود است با اندک صدمه مکسور و موجب هلاکت یا خبط شود معلمین را وصیت

منها ایم که آن هیچ طرف سر طفل نرسند و از بازوی طفل گرفته بشدت حرکت ندهند و معلق ندارند که باعث صرع و اختلال حواس شود چون مغز متألم شود علی التوالی عقل زایل و رنگ متغیر و نبض ضعیف و نفس منقطع گردد و چون چنین حالت رخ نماید باید که آن مضرور را بجوی صحرا بری برد و بجهت جولان دم دست و پای او را با پارچه گرم و خشک مالش داد تا بحال آید در این وقت قصد نمودن خطا و غلط است

باب سی و دوم

در شرح قوه لامسه و ذایقه و شامه   حس بوسیله قوای حساسه عبارت از تاثیری که بعقل وارد شود و حواس ظاهری پنج قوه است که عبارت از قوه لامسه و ذایقه و شامه و سامعه و باصره باشد قوه لامسه عبارت از حاسه ایست که در کیفیات متعلق بجسم اجسام را نماید مثلا گرمی و سردی و سختی و نرمی و زبری و صافی اجسام را معلوم کند و این حاسه در جلد بتوسط اعصاب حاسه حاصل است و اعصاب حاسه از طرف بهم بن نخاع ناشی و عدد شعب عصب حاسه بجلد زیاد و بعضی جاها که حدت حس و شدت دارند در مثل سر انگشتان و شفتین مجتمع و موجودند قوه لامسه در هر سیاق اندازه نیست بلکه در یک شخص در همه حالات نوع کلی دارد مثلا در اطفال قوه لامسه بیشتر از جوانان و همچنان در سن کمال از هرم حدت حاسه زیاد نباشد و حدت این حاسه منوط بحالت و کیفیت دماغ است که اخذ تاثیرات او نماید مثلا در حین نوم چون دماغ بیکار عمل نماید لهذا شخص در حین خواب محروم از درک بعضی چیزها است مثلا اگر در آفتاب شخص بخوابد میشود که از حرارت آفتاب جلد وی متغیر گردد اما محسوس وی نشود و گاهی از جهت مختل بودن دماغ یا بفکر شدید مشغول گشتن آن قوه حاسه لامسه از جلد مساوی کم دو دو آن مقدار و خاصیت دم یک جا آن بجلد میکند

وازکیفیت

وازکیفیت و حالت دیگر و تاثیرات اخذ نماید مثلا از برودت هوا صبح یک دست سرد میشود قوه حاسه آن بهمان اندازه ضعیف گردد و شخصی که عادت بشغلی نموده باشد چندان دست او متألم نگردد اما بخلاف اگر غیر از عادت ساعی شغل عمل نماید شود دست وی حکمان زیاد متألم متألم شود

عادت و تربیت نیز اعصاب حاسه را صاحبت و کیفیت مخصوصی میبخشند مثلا اگر شخص قدم خود را بگرم بهمان قدر تحمل نتواند لیکن اما بعد از تحمل زمانی آشنا شود بعادت میتوان در آب دیبا گرم رفت و بدین جهت قوه لامسه را بطوری میتوان زیاد نمود که بعضی کنار دیدن جسمی بر اطراف جلد احساس نمود که بجهت کوران مخصوص با چاپ شده خطابات و نوشته با سنگ آنت قوه لامسه را استعمال نماید   و در بعضی از اسبابان مشاهده شده که بعضی اسراید و اظمین دهند که کدام آن خوبه بد و یک طمع شده با خبر این نوع تمیز دادن قیاسیه غیر ممکنست مختصر در تربیت و تجربه بسیار قوه لامسه توان داد

قوه ذایقه عبارت از حاسه ایست که درک طعم و لذت مواد بعضی غذیه نماید و این بذالت بزرگ آن زبانست لکن اطراف دهن که عبارت از دواخن لبها باشد و طرف علاوه کام نیز حصه از قوه حاسه ذایقه دارند   لکن عبارت از عضو اولی نیست که بهر طرف آن منتشر و بجهت حرکات مختلفه مقتدر باشند و در حالت فلج بعضی که فرض زبان راکد و یک طرفی صحیح و جانب سقیم شود   حرکت و اشکال زبان در افراد مختلف نیست   در وصف زبان در افراد زیاد مختلف نیست   در وصف زبان از غده ها کوچک دیبا و نی مملو است که این غده هبات لطیفه حلیمات موسومه اعضای حاسه ذائقه با این غده منتشر هستند

شکل هفتاد و دوم

Fig. 72



شکل هفتاد و دوم ٧٢ تقسیم بعضی طولی جفت پنجم عصب ظاهر است عدد ١ نقرة العین عدد ٣ فک
اسفل اعلا عدد ٥ لسان عدد ٤ فک اسفل پنج جفت پنجم اعصاب شش با شعبه عصب
مذکور که بعین مرور نماید اعداد نه ٩ و ده ١٠ و یازده ١١ و دوازده ١٢ و سیزده ١٣ و چهارده ١٤ تقسیم شعب
شعبه مذکوره عصب العین اعداد پانزده ١٥ و شانزده ١٦ و هفده ١٧ و هیجده ١٨ و نوزده ١٩ و بیست ٢٠ ایضا
تقسیم شعب عصب مذکور عدد هشت ٨ شعبه سیم عصب مذکوره که با فک اسفل مرور
نموده بیست و دو ٢٢ تقسیم شعب عصب فک بعد بیست و چهار ٢٤ شعبه که با اسنان مرور کرده

شرح اگر ماده حامض باشد سرکه و غیره با قلم رنگ برده بر زبان مالند غدد مذکوره بیان طول
و طرز هم مذکور کند مثلا بعضی چیز بکه چشیده میشود با الاضافه ... با بوسه ... شعاب ... بیان
میشود فایده و منفعت قوه ذائقه ذوق طعم مناسب غذا است که بواسطه او احتراز از اطعمه
غیر مناسب مضر مینماید و طعامی که صلاحیت وجود را داشته باشد بمعده رساند والا
مانع گردد   بحث لطافت و ظرافت این حاسه زیاده از حواس دیگر انسان بیان نماید
و اشخاص بکه و حشی هستند در جمیع افراد انسان بطالب النوع مثل اطعمه و تنفر از طعام

دیگر

دیگر با شما مادر انسان (سوطلی ...) بعضی تربیت شده مثل و تنفر و افراد مختلف است
و این حاسه از عادت متاثر گشته کرده چنانکه اول از چیزی متنفر باشد بعد بعادت
ما یل بعادت شود مثل شرب ... که ... از کشیدن دخان نباشد   و مانند
قوه لامسه قوه ذائقه باز بیشتر کرده در بعضی از نواحی و امکنه نیز فرق در میل
و تنفر از بعضی اغذیه و اشربه معلوم گشته   و انزنا بمعتاد شدن شرب ...
و مسکرات قوی و ضعف در قوه ذائقه و در تلذذ سایر اطعمه و اشربه بهم رسد
قوه شامه عبارت از حاسه است که فرق و تمیز در روایح اشیاء
دهد و محل این قوه در منخرین است و عظم الانف مرکب از غضروف و غشای بلغمی است
و تشکیل انف از عظم غضروف و غیر است و چون غضروف الانف ... از مخاطرات زیاد
محفوظ مانند و ثقبه های انف پیچ پیچ و غشا نیکه در میان ثقبه ها است ...
گشاده در روی این غشا اعصابی که حس را به ... میکنند بجهة ... منتشر ... شده

شکل هفتاد و سیم

Fig. 73



تصویر مجرای منخرین طولی جفت اول اعصاب شمی که از پهلو نما است عدد چهار ٤ عصب
شامه پنج شعب شعب ... این عصب که در ... غشای منخرین واقع است بجهت حفظ غشا ...

١٠١ منخرین بعضی شمها را و بینی و این غشای مذکور بسبب التهاب از غدد دماغ از خارج می
میشود و انتهای شم مانند چون ماده با نفس داخل شود هوائیکه از ثقبۂ انف کذر کند فوراً اثر اکر
وا میجدا او نند بشعبه قوت اعصاب خاصه که در غشای مذکور پراکنده اند رساند و
وسیلۂ اعصاب تأثیر از اینجا بعضی بدماغ وارد شود و این خاصه مانند ذائقه با انسان
وحیوانات بعد از ملاطمه مناسبه جود ذائقه باید و هم از استشمام رائحه طیبه تفریح بر
وجود حاصل شود و مانند قوه لامسه ذائقه قوه شامه با ترتیب خوبی کرده مثلاً اصل
اهل امریکا بعضی بنکی دنیا همه یکدیگر را با استشمام شم شناسند بطوریکه اگر ده نفر از اهل
امریکا را در میان صد نفر اهل سائر اماکنه مستور دارند بمحض استشمام تشخیص دهند از
متوطنان خود با سائرین بره هند و این خاصه در کلاب زیاد مشهد هاست مثلا در میان
هزار ده را ان با اثر قدم صاحب خود را بمحض شم شناخته عقب او روان شود اکر مثلاً
شکار بی چند ساعت قبل از مکانی عبور نموده باشد از رایحه اثر قدم از پی بمکان وی
برد   حدت قوه شامه از ضعف دماغ وسلامت اعصاب خاصه و وقت غشا انف می
شود   بعضی چیزها قوه شامه را کم میکنند و از انجمله اخشک و خشک انف اخص نا بدان
انجمله انفیه کشیدن قوه شامه را ضعیف و غشای انف اخشن کند مانع از نفوذ هوا از
منخرین بجوف شود لهذا اکسانیکه زیاد عادت بکشیدن انفیه دارند در حین نفس کشیدن
مجبور بکشودن دهن میشوند

باب سی و چهارم

تشریح قوۂ باصره

قوه باصره زیاده از سائر قوای ادراک انسان وحیوان اهمیت منفعت ان بیشتر از سائر حواس
است بواسطه قوه باصره اشیائیکه در اطراف ماست درک هیئات و صور و الوان

بزرکی

بزرکی و کوچکی و محل و موقع انها را ممکنیم والتحسن و عضو مستحسن قوه باصره چشم است
و این الت هنر یکه مذکور کشت ثابت اکر حکیم مدقق و عالم صاحب بصیرت دقت نماید از اعظم
دلائل اثبات وجود خالق حکیم و قادر قدیر را بیند و این قوه صفا بحتی وجود است در مدت
تمام عمر با اکثر علوم و در جمیع صنایع که باعث تعیش و زینت وجود است منوط بهمت و هنر
این الت و قوه شریفه است   الحمد لله ما بصر بصیر و نظر ناظر   الهی چکونه توان شکر نعمتها را
بجا اورم بعد از انکه قطع بکور یک چشم نموده بودم و جمیع اطبا از علاج بصر خبر داده بودند
اسهال رحمی شفا عطا فرموده باوایل محرم سنه ١٢٩٠ هجری بود که با مرد چشمم از قوه باصره
ضعیف کشت بحدیکه از مسافت ده قدم شخص را تمیز نمیدادم و از نزدیک شب اشخاص را می
دیدم بطوریکه فرق میان زید و عمرو نمیتوانستم داد [illegible] مستان بود   و کار دست حکیم فرنکی
مکور به بنده سپردند که در مجالس تعزیه حضرت خامس آل عبا علیه آلاف التحیه والثنا
مشوکه اکر با وجود این ضعف بصر کریه نمایی بدون محال تکور خواهد شد دست توکل بدامن
لطف انمولی زده هر روز تا امکنه متعدده که مجالس تعزیه منعقد بود حاضر شدم و به نهایت کریه نمودم
اشکها را عبارت از کریه مرض کلی در رمد بصر خبر مشاهده نمودم بحمد الله والمنه که هنوز محرم تمام نشده
بود که بالمره رفع ضعف و کدر بصر شد بلا اناول تجشم کرده بدخل او نداشتند مبدل بحضرت
ختمی مآب آل طاهرین صلوات الله و سلامه علیهم که از شاکرین نعم او بنهایت عطا فرمود می
از این بعد با سلب بصر زیاده شبیها اخص حضرت ولایت مآب امیر المؤمنین علی بن ابیطالب علیه
واله السلام بکن و از جمله ابکین بر مصیبت سید الشهدا علیه آلاف التحیه والثنا بفرما امین
یا رب العالمین

تشریح الات باصره   عین کروی الشکل و در نقره که در سطح جمجمه است واقع که [illegible]

۲۰۲ حبابی از سه پرده جلد و میان آنها مملو از رطوبت صافی شفاف است اغشیة العین سه پرده است اول

غشاء صلبیه که آن را شحمة العین و قرنیة العین نامند   دوم غشاء مشیمیه و پرده ملون چشم و عربی

عنبیه گویند   سیم غشاء شبکیه است   شحمة العین سخت و صلب و ظاهر آن سفید است

که آن را سفیدی چشم گویند بعلت سختی چشم را محافظت نماید و این غشا مذکور بعضی شحمة العین معه قرنیة

العین جمیع پرده ملون چشم را احاطه نموده قرنیة العین در اطراف پرده ملون قسمتی از شحمة العین است که از

سایر اعضا این اعضا فرق بیشتر است و مثل آن مانند شیشه ساعت شکل آن و در حیوان ضعیف

بیشتر است   غشاء مشیمیه ظاهر آن سیاه و حافظ در چشم و باطن او بجهه دموی پر چشم

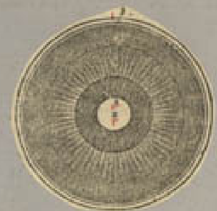
است   موقع دایره پرده ملون چشم در پشت قرنیة العین و این عضله از جمیع عضلات بدن نازک

و لطیفتر و سیاه و مانند و سایر الوان چشم از این عضله است در وسط وی ثقبه هست که آن را مردمک

چشم نامند که آن ثقبه بمقداری که روشنی بتواند بچشم واقع شود بزرگ و کوچک گردد چون پرده ملون چشم را

منقش نمایند و در میان آن نظر کنند خطوط رقیق بزرگ روشن دیده نمیشود و عدد آن خطوط قریب

بشصت عدد باشد که آنها را عربی جفنیه گویند   شکل هفتاد و چهارم



تصویر چشم که از میان آنها خطوط معلوم و در حالتیکه منقش نموده باشند عدد ۱ سه طبقه غشاء عنبیه که

منقش شده دو ۲ پرده ملون چشم سه ۳ دایره پرده ملون چشم چهار ۴ عربی جفنیه پنج ۵ کنار غشاء شبکة العین و

شبکة العین طبقه اخیره و داخله چشم است و باطن قسم شبکیه مذکور عبارت است از اعصاب باصره که بطور

جوف چشم منتشر اند و اصل محل وقوع باصره آنجا است ما بین قرنیة العین و رطوبت بلوریه در امام و

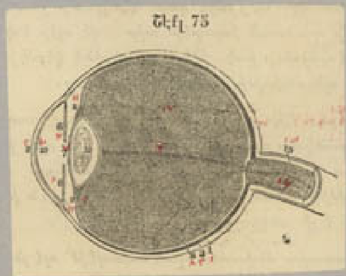
خلف پرده ملون چشم رطوبت صاف مایه هست که اگر چشم مجروح شود و این آب مذکور تلف گردد و مکرر

موجود و متکون شود و رطوبت بلوریه جسمی است از اعضا چشم بلا عصب عبارت از جسم

طاهر است که در خلف پرده ملون چشم واقع و طرفین آن از هم جدا دارد بعضی اعصاب خلف آن از

امام آن بیشتر است چشم ماهی مانند چشم انسان کروی الشکل و سبب آنکه در آب طبخ شود مثل

چشم انسان سه پرده از هم جدا گردد   شکل هفتاد و پنجم



تصویر کرة العین که منقش نموده شده باشد عدد ۱ شحمة العین ۲ قرنیة العین و این طبقه

مانند شیشه ساعت بشحمة العین داخل میشود ۳ مشیمیة العین ۴ عدد شش ۶ عنبیه ۵ عدد هفت پرده ملون

هشت شبکیه نه و ده عدد یازده اعصاب عین که در خارج رطوبت مائیه اند دوازده رطوبت بلوریه

سیزده ۱۳ رطوبت زجاجیه پانزده ۱۵ اعصاب باصره چهارده ۱۴ و شانزده ۱۶ یکی از شرایین عین

اگر یکی از رطوبت باوریه عین و یا غشائیکه در اطراف رطوبت باوریه است شدید و یا تغییری

در ذات آن پیدا شود مانع از نفوذ نور چشم گردد این مرض را آب مروارید نامند   در

خلف چشم رطوبتی بی رنگ و شفاف موجود است که آنرا رطوبت زجاجیه گویند و عمده چشم

رطوبت زجاجیه است اگر چشم مجروح و رطوبت زجاجیه تلف شود دیگر نباشد رطوبت های

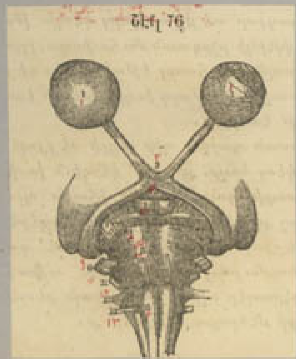
دوباره متکون نگردد و چشم بالمره ضایع شود   اگر چشم گوسفند را در سرما منجمد

نموده بعد هر قسم از اجزا را جدا از هم تفریق نمایند تشریح چشم انسان درست معلوم گردد

عصبی که مخصوص بصر است از دماغ نمو نموده از طرف خلف چشم وارد و در

آنجا منشعب باد رقیق تقسیم گشته و صورت اشیاء مرئیه در روی آن عصب ظهور یابد

شکل هفتاد و ششم



شکل هفتاد و ششم تصویر جفت دوم اعصاب دو عدد ۱ ۱ کرة العین در طرف پشت آن ۲

هیات طبیعی خود است و کره که در طرف یمین است بجهت نمودن شبکة العین شحمة العین ۲

مسلوخ

مسلوخ نموده اند عدد ۲ محل تلاقی دو عصبة العین ۳ و ۴ چهار دماغ ۵ پنج و ۶ شش راس النخاع

هفت ۷ و هشت ۸ و نه ۹ و ده ۱۰ و یازده ۱۱ و دوازده ۱۲ و سیزده ۱۳ اعصاب دماغ   ابرو و اجفان

چشمها از اندرونی شدید محفوظ و از دود و اغبره بیرون العین مانع گردند و مژگان هم

صیانت چشم نمایند و هم حسن آنرا افزایند اجفان تنها بجهت محافظت چشم از غبار و روشنی

شدید نیست بل اینها که از غشاء اجفان متصل و علی التوالی حاصل میشود بعمل

تغسیل صیانت چشم از آن نمایند و غیر از این شیئا اجفان سیاله دیگری هست که عبارت

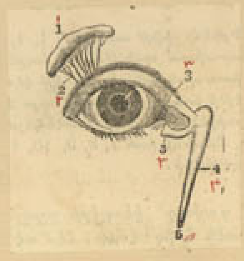
از اشک چشم است که در حینی که به رو غبار جاری شود اشک چشم از غده دیگر در فوق چشم

واقع است حادث گردد و بواسطه خیده نایهایی کوچک بچشم داده و از آنجا بمجاری جاری

متبادره مذکور چون بچشم وارد شود به سبب باز و بسته شدن اجفان غبار و چرک دقیقه

در روی چشم جمع شده پاک نموده بمجرایی که در گوشهها چشم هست داخل نمایند

شکل هفتاد و هفتم



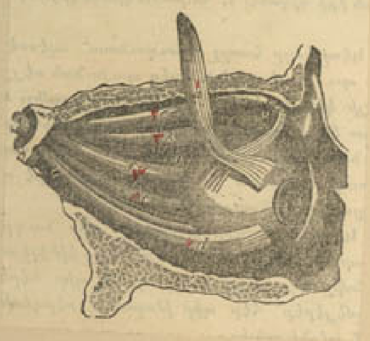
عدد ۱ غده دمع ۲ نیز نایهایی که از غده مذکوره که بچشم داخل شوند ۳ دو عدد ۳ سه منفذ نایه

که در جوف گوشه چشم هست ۴ چهار نایه که به بینی داخل شوند   ۵ در عظم العین نقره

هست که کرهٔ چشم در آن نقره واقع و در پس آن نقره عظم الحجر زیاد روغن مستور دارد به
طوریکه کرة العین بهر طرف بسهولت سرایت و حرکت نماید و عضلاتیکه چشم را حرکت دهند
یکی از آن عضلات بگوشهٔ چشم و سر دیگر بعظم العین پیوسته است طرف وحشی عضله مذکور
اگر قصیر باشد چشم همیشه بخارج میل پیدا نماید و کرهٔ چشم برآمده باشد

شکل هفتاد و هشتم

Şekil 78



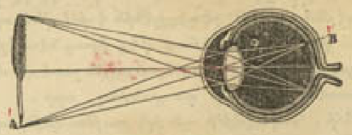
تصویر عین مع عضلات اعلاء داخل و فوقانی و خارجی و پنج رؤس عضلات مذکوره شش
عصب ناظره در فوق و تحت این تصویر عین کنار عظم العین نمودار است

مبحث ضیا قوه باصره مبحث تفهیم حدقات و افعال انواع اقسام عین را فهمیدن قوانین
حرکت ضوء چشم و نقل آن از محلی بمحل دیگر لازم است قانون اول آنست که چون پرتو ضوء
از مسافت ماده نفوذ نماید بخطوط مستقیم حرکت نماید لکن از موادیکه کثافت آن با دیگر
فرق دارد منحنی و منعطف گردند قانون دوم پرتو ضوء از اجسام مرئیه هر قدر دور
باشد خطوط آن از هم جدا و فضا مابین الخطوط بیشتر گردد قانون سیم چون پرتو ضوء

از اجسام مرئیه مراجعت بچشم نمایند قریب بعین از هم گذرند بعضاً خطوط با هم تقاطع
نمایند بطوریکه عکس جسم مرئی در عین معکوس افتد

شکل هفتاد و نهم

Şekil 79



تصویر مجرای ضیا یکه از جسم مرئی منعکس گشته بعین وارد شود عدسیه یکطرف شبکه
خطوط ضیا عدسیه ذلیکه مرئیست در آنجا عین معکوس نقش بسته

از تحقیقات فوق معلوم گشت حدقات و افعال جمیع اعضای عین که حاجبین و اجفان و مژگان
بجهت صیانت چشم و سه طبقه غشا بجهت تشکیل نمودن و ضیا کردن عنبیه است و عنبیه که
رنگ طبقه مقدم چشم بعضو قرنیة العین را سبب اینکه هر روشنی که علاوه بر قوه چشم باشد بلع
محو نماید و نگذارد که بعین صدمه وارد آید بعضی فضول ضیا را قرنیة العین بجهت تیره کردن باصره
لون جذب کرده محو نماید و سه رطوبت سالفة الذکر که در کثافت و لطافت ماده مختلف
و در یک اسلوب واقع اند چون پرتو ضیا از شیء مرئیه منعطف گشته بعلت صیقلی بودن ضیا
مذکوره در روی شبکة العین صورت از اصغر اشیا با واضح و روشن رسم نمایند و تا آخر
این تصویر بر روی سه عصب باصره بدماغ رسد شرح اول قرنیة العین و رطوبت مائیه
در پیش چنین قدری مسطح شوند بعضی اشخاص نهایت کم گردند لهذا عکس شیء مربوط
ان افتد در این حال ضعف باصره عارض و از مسافت بعیده دور نمودار نماید ولیکن

دورست نه بیند پس چارهٔ این نوع ضعف بصر را باید بعینکی کرد که شیشه ان محدب باشد کر
عوض تسطیح آن شود شرح دوم چون انجذاب قرنیة العین و رطوبت بلوریه از حالت طبیعی
زیاده کرده عکس مادهٔ مرئیه با طراف شبکة العین افتد و صورت بزرگ ما بین کرده بعضی از مسافت بعید
درک مواد را نه باید چاره این نوع ضعف بصر را با گذاشتن عینکی که شیشه ان مقعر است
باید نمود

قواعد حفظ صحت و عافیت آلات باصره یعنی مانند سایر آلات وجود باید نماید و کار
زیاد استراحت کند اگر به این چشم مثلا مدتی به دقت نگاه نماید عین خسته و ضعیف کرده
در وقتیکه هوا تاریک باشد مثلا در وقت غروب قبل از شب رصد و وقتیکه روشنی چراغ نباشد
تا کثیر باشد اگر قرائت کتب نماید یا مشغول کارهائیکه نازکتر است و وقت نظر را لازم دارند
چشم بالمره ضعیف کرده شد بلکه روشنی زیاد یکبار یکدفعه نمودن نیز مضر باصره است چون
در شب که هوا تاریک مردمان چشم صغیر کرده اگر یکدفعه ان تاریکی به روشنی بسیار درونشوند چشم
خیره و مدتیه درست نه بیند و هم چنین اندرون روشنی زیاد یکدفعه بتاریکی نقل نماید عادت
تاریک شده مدتیه نه بیند   و از کج نگاه کردن احتراز نمودن لازم است مثلا اگر کسی
عادت نماید که بگوشه چشم مانند احول باشد مثل حین غضب نگاه کردن چون مداومت
در این عمل نماید خالی از هلاک بصر با نفراد نوعی بنیست حکما در احوال شود
چشم اطفال از اول لازم مثلا اگر از اول عادت به نزدیک بیفتد نماید بعد از انکه بحد کمال
رسید از مسافت بعیده درک اشیا نه نماید چنانکه بچه مکتبی و اطفالی که صنایع دقیقه
مانند حکاکی یا خیاطی یا نقاشی و غیره رفته اند از نزدیک دقایق عمل و اشیا را فقط را
بینند درک کند اما از مسافت بعیده نتوانند درک اجسام جسیم را نمود و نه بیکن مثلا

وصادین

وصادین از مسافت دیدنی بعیده درک نموده و از نزدیک اشیا نه بینند پس باید از اول
ملاحظه این فقره را نمود و چشم اسبکی را از این دوام معتاد نکرد و از طفولیت عادت بدو بعید
و نزدیک بیفتد نماید در اطفال لازم است که نگذارند کتاب با صفحه خود را نزدیک چشم
ارند بلکه دور از دور قرائت کنند و بدو بعیده عادت نمایند و هر صبح با آب نیم گرم چشم
بچه را بشویند و کنار نرم و هنگ و نگذارند چرک و کثافت در گوشه های چشم جمع شود
چون گرد و غبار و خس بچشم داخل شود در وقت شستن با دستمال با پارچه ابریشمی پاک ان نمود
در وقت پاک ساختن بهتر است با جفن اعلا را بجفن اسفل بگذارند یا بعکس کرده چشم
خارج شود یا با قلم نازکی با میل صاف و نرم با قاعده بر روی جفن اعلا گذارند و از مژگان
جفن اعلا گرفته معکوس نمایند یعنی جفن ابریشمی قلم مذکور بر گردانند و با پارچه ابریشم
پاک ان پاک سازند و هم چنین جفن اسفل را پاک کنند گرد و غبار رفع شود
چشم اطفال عضاست با دنیه صدمه مبتلا شود پس به هر حال دقت در حفظ وی
لازم دارد

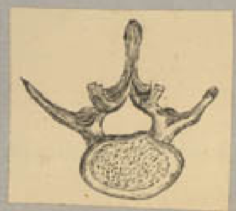
باب سی و پنجم
تشریح قوه سامعه

در آلات تعریف و شرافت قوه سامعه نافع و تالی قوه باصره است بوسیله قوه سامعه سماع
اصوات را ممکن و بواسطه کسب جمیع علوم میشود آلات قوه مذکوره گوش است و از آلات
از آلات مشتبکه وجود باشد

در تشریح آلات قوه سامعه اذن از سه قسم آلت عبارتست اول اذن خارجیه ثانی جوف
الوسط ثالث جوف الاذن اذن خارجیه مرکب از غضروف و بواسطه کج و پیچ و خم بودن
پست و بلند به دران متکون بعضی جاهای محدب مقعر در او حادث و موجود است لذا

اذن خارجه مجرای بجوف الوسط هست جز گوش واسب حیوانات که اناث
قبیل اند بجهت صغای اصوات که از جهات مختلفه اید چند عضلات کوچک در پس اذن دارند
که بااراده توانند گوش خود را بهر طرف بوسیله آن عضلات حرکت دهند اما چون عضلات
گوش انسان بسیار صغیر است لهذا بسهولت و بمحض اراده نتوانند حرکت داد صماخ نام
غشائی در سر درونی مجرای اذن هست و پرده رقیقی ما بین اذن خارجه و جوف الوسط
خارج غشاء مذکور شعیرات چند که در مجرای اذن هست مع چرک گوش مانع از دخول حشرات
بجوف الوسط اند در جوف الوسط چهار قطعه استخوان که از جمیع عظام وجود ریزتر
و خرش قطع موجود عظام مذکوره از پرده گوش الی جوف الاذن مانند زنجیر منظوم و
ممتد اند واز جوف الوسط بجانب قفای حلقوم مجرای هست که آنرا استکان نامند که
هوا بواسطه مجرای مذکوره بجا جوف الوسط داخل گردد چون علتی و مرضی بحلقوم و کام
عارض شود مجرای مذکوره مسدود و عمل السماع ضعیف گردد

شکل هشتادم



شکل هشتادم عدد ۱ اذن خارجه عدد ۲ مجرای که بجوف الوسط رود ۳ غشاء

صماخ چهار پنج جوف الوسط شش و هفت و هشت جوف الاذن نه مجرایکه مجلقه
رود ده عصب السامعه جوف الاذن را اختلاط زیاد هست که خدمات و افعال
هر قسم آن فی حد نفسه درست معلوم و مشخص نگشته جوف الاذن از سه قسم جوف
عبارتست جوف اول مثلث جوف دویم پیچ پیچ مانند گوش ماهی جوف سیم عبارت از
مجاریست که بشکل نصف دایره اند و تعلق استماع تنها بجوف الاذن است که اکثر
اقسام آن ضایع کردند چندان عیبی بفعل سماع نمیرسد و عصب السمع از دماغ ناشی
مانند عصب البصر تا بانتهای آن برو به غشاء جوف الاذن منتشر گشته

شکل هشتاد و یکم

تصویر جوف الاذن در حالتیکه درشت کشیده شده در عدد یک پیچهای جوف الاذن
چهار عدد دو مرکز پیچهای مذکور پنج دو مجرایکه بشکل نصف دایره در آن نموده هفت
دهلیز یکه مرکز جوف الاذن است یازده و دوازده و سیزده و چهارده و پانزده و شانزده
و هفده و هیجده مجاریکه بشکل نصف دایره اند و جمیع مجاری مذکوره مع پیچهای جوف
الاذن بمرکز جوف الاذن که دهلیز نامند گشوده شوند

در بیان آلات قوهٔ سامعه

قوهٔ سامعه عبارت از قوه‌ایست که بوسیلهٔ آن معلوم و درک میشود اهتزازات جسمی که از حرکت
اهتزازیه آنها صوت متکون گردد فصل اذن خارج جمع نمودن اصوات و از
مجرای پیچ و خم که شبیه به بوق است بجوف الوسط رساندن و پردهٔ اذن تاثیرات هوائی که
بمجرای بوقی داخل شده جذب و بعظام الاذن رساند و بوسیلهٔ حرکت و انقباض رفع شدت
اصوات نماید و بعد از لزوم تخفیف در اصوات دهد فصل مخصوص جوف الوسط
ضمناً او دون اهتزازاتیکه بر روی پردهٔ اذن واقع شده بجوف الاذن است و فصل تبلیغ
اصوات مذکوره بجوف الاذن باستعانت هوائیکه داخل جوف الوسط شده و باعانت اعظام [illegible]
جوف الاذن میشود و جوف الاذن مملو از مادهٔ شبیه بآب [illegible] است که امواج مادهٔ [illegible]
تاثیرات اهتزازیه اصواتیکه بآن واقع شده باعصاب سماع که منتشر بر روی غشاء الاذن است
رسانند و فصل اعصاب سامعه بعد از دریافت و جمع نمودن اصوات تبلیغ آنهاست به دماغ
و اعصاب سامعه از جفت پنجم اعصاب دماغ منشعب گردد بعضی قوه سامعه اذن از تاثیر شعبهٔ از
شعب جفت پنجم اعصاب دماغ است شکل هشتاد دوم

Şekl 82



شده و بر جمیع اقسام آلات اذن عدد یک مجرائیکه بجوف الوسط رود دو غشاء صماخیه سه
و چهار و پنج عظام الاذن هشت نه ده مجاری نیم دایره و مصباح ده و دوازده مجاری پیچها
اذن سیزده اعصاب سامعه چهارده مجرای استاکیه پانزده اعصاب صماخیه هفده جفت
هفتم اعصاب که بر یخ [illegible] شانزده و هیجده دو شعبه عظم الصدغ

در قواعد حفظ صحت و نظافت قوهٔ سامعه

قوهٔ سامعه مانند سایر حواس بواسطهٔ تربیت علاوه و حدت بهم میرسد چنانچه حیوانات بحری
از مسافت بعیده اصغا نمودن چنانکه اهل امریکا از مسافت زیاد بعیده استماع مینمایند که بسیار
ممکن نباشد اگر قوهٔ سامعه در طفولیت ضایع گردد که هم تکلم از خاطر رفته قوهٔ ناطقه
نیز ضایع گردد چنانکه جمیع اطفالیکه در حین ولادت یا کمی بعد از ولادت کر شوند قطعاً لال
هم میشوند بدیهی است تکلم بعضی حروفات از مخارج ادا نمودن قوهٔ سامعه لازم دارد حتی
لازم منفعل گردد و عمل دم نیز منتفی شود و تکمیل قوهٔ سامعه منوط بصحت آلات سامعه و
دماغ و اعصاب سماع است ضعف قوهٔ سامعه از چند چیز حاصل میشود اول ضخامت پردهٔ اذن
دوم [illegible] مجرای گوش که مجرای [illegible] و آن اصغا ممنوع [illegible] سیم معتل گشتن دماغ چهارم
مفلوج شدن اعصاب سامعه پنجم ضایع گشتن جوف الوسط ششم خرابی جوف الاذن هفتم مسدود
بودن مجرای استاکیه که بحلقوم میرود اگر چرک گوش غلیظ گشته بواسطهٔ خارج نشود باعث ثقل الاذن شود بلکه دو قطره روغن زیت بجوف الاذن چکانند
بعد از دو سه ساعت با آب نیم گرم که کف صابون مخلوط داشته باشد گوش را اماله نمود
اگر اما اتفاق شود دهان آب نیم گرم را بجوف الاذن ریخته با کف دست حرکت دهند تا چرک
گوش خارج شود اگر از حشرات الارض داخل جوف الاذن شده باشد دو سه قطره روغن

 زینت حرکات خارج گردد

باب سی و ششم

مختصری در حفظ صحت بدن

ترکیب جود در بحث قواعد بقیه و الات مخلوده مضبوط است چنانکه در ابواب ماضیه شرح داده شد الی نهایت هم قواعد حرکات و افعال معاونه الات وجود باید بنظم و ترتیب طبیعی باشد و حفظ صحت الات و اعضای وجود لازم بالزام است چنانکه مذکور گشت جمیع اعضا و الات وجود بهمدیگر مربوط و متعلق بفنا و بقای هم باشد بدایت که اگر عضوی صنایع یا از فعل خود ممنوع و یا بعلت ضعف و مرض از نظم افتد سایر الات و اعضا و الات انتظام طاری و اگر عضو معلول از اعضای رئیسه باشد موجب فنای وجود گردد پس مختصری در اصول حفظ صحت بدن تحریر واجب بل اوجب قواعدیکه بعد ذکر میشود فرا گرفتن هر کس لازم و عمل بانها واجبست

در حفظ صحت و ترتیب عضلات چنانکه در باب هفتم شرح داده شد

اگر ضعف مخصوصی که باعث تخریبات بدن باشد دارد فیها و الا هر روز دو وقت معینی شغلی بحث کرد که موجب چند ساعت حرکت بدن شود مانند دور خانه یا مشی و غیره تا حفظ صحت ترتیب عضلات نماید به باب هفتم رجوع کن جمیع افراد ناس بلزوم اغذیه بجهت بقای عمر بالطبع عالم هستند اما وقت و مقدار غذا و مراعات قوه الات هاضمه را با دخت نمودن انها لازم در این خصوص دقت و سعی باید نمود تا الات هاضمه ضعیف و مجبور نشوند که باعث مرض جمیع اعضای وجود گردد به باب دوازدهم رجوع فرما باکه مر او تنظیفات اثواب و امکنه از لوازم صحت حفظ صحت است اگر چه ظاهر امر از انها اشکال امر قوانا معلوم نگردد و بعد از مدتی موجب امراض مهلکه شوند مراجعه به باب بیست و دوم باید نمود استراحت و خواب نمودن از ضروریات وجود است در وقت معینی ان وقت باید کرد و چنانکه مذکور گشت دماغ مانند سایر الات وجود که همیشه

مشغول

مشغول و نیز فاعلست استراحت باید نماید تا ضعیف معطل نگردد باب بیستم و ملاحظه کن حفظ صحت جلد نیز لازم است چون بجهت دفع ذرات بوسیله وجود و الات لطیفه تنفس جلد بر واقعه تعلق نیز بصحت وجود دارد لهذا باید دقت و سعی در حفظ صحت جلد نمود به باب بیست و هشتم مراجعه نمایی

در قواعد دفع علل

چون اغلب ناس در اوایل مرض اعتنا بمرض ننموده بحکیم رجوع نکنند و از نادانی گاه باشد که حرکات ناشایست و طعام غیر مناسب تناول نمایند که تقویت مرض نموده علت جزئی را کلی و مبدل و باعث تهلکه گردد لهذا قواعد چندی بوجه اختصار ذکر مینمایم که عموم ناس را مفید باشد ان شاء الله تعالی نافع افتد در دفع مرض تواند نمود اصول ناصحه اشبه بحفظ صحت و دفع مرض بعموم مردم افراد گرفتن ان واجب لازم است

اولا باید ملاحظه مکان مریض را نمود در صورت امکان مسکن مریض هر قدر وسیع باشد بهتر و با کمال اطاق و خانه خراب شرط لازم است و نباید خانه مریض شلوغ و پریشان و اثنا نیز مواد و ابخره و کثافت باشد در اطاق وسیع و نظیف مریض اجاد و توسط روشنی خانه مریض را نیز باید دقت نمود هر قدر روشنی زیاد باشد حرکت و افعال اوعیه دماغ شاید کرده چون مریضان ضعف در همه اعضا باشد شدت حرکت و خدمت الات را بدان معتبر خواهد بود پس اگر روشنی خانه مریض ملایم و متوسط باشد دماغ را نافع و با مرغوب تاریکی خانه مریض نادر منقضی شود مریض خواه طفل خواه کامل و مسن باشد دور تر او نباید که بگذرند و در عیادات این ملاحظه لازم و نباید هم پیشه و هم واشت کر بنجره معالم کشته مریض را اسباب ملاقات و تعداد افراد و مصاحب انها ضعف و کدورت

منظور اعضا حاصل کردید لهذا اعوا د نباید دریر و در بعضی صحبت زیاده نماید و طول مدت

اقامت نه هند و هر قدر شدت در مرض باشد با اقارب محلکه باشد بیشتر وقت در

این باب لازم است بخصوص اقوام و دوستان صحیح مزاجات مطلب مذکور نباید بیشتر

نمایند جمعیت بر سر مریض نه نموده بلکه در هر جا نشست چون از ملاقات شاید مرض

مریض خسته و ملول شود از ملاقات دوست و اقربا بالمضاعف که روح ملال در وی حاصل

کردد چنانکه وارد است العیادة فلقه فواق ناقة مخصوص در اواخر مرض و در ایام

بحران طول مکث و صحبت زیاده باعث هلاکت مریض اکثر اوقات شود احوال مریض را

از اهل بیت و مستحفظین جویا شدن و عرض سلام بخلوت مریض از متوکلین و خدام

رسانیدن بهتر از ملاقات است چنانکه مختصری کلان حی زیاده ضعیف و ناتوان

شده بود بعیادت مبالغات دیشبا ملزم رفع مرض کشت حتی که مداوا نموده امر کردم که چند

روز به غذاهای ساده و ملایم تناول نماید و پرهیز را با التزام نکاه دارد تا قوت و صحت

یابد و تاکید زیاده نمودم که نکذارند کسی نزد او جمعیت شود بلکه بیرا نیز از دوستان و اقوام

چند روزی از عیادت و مصاحبت منع نمایند صبح مریض را دیدم کمال صحت و فراغت

تزاید نمودم طرف عصر بود که احضارم کردند چون مریض را ملاقات کردم عود مرض را

دیدم و انا فانا در تزاید بود از مستحفظین جویا شدم گفتند بعیادت بعضی از جمعی

اقوام و دوستان مریض بعیادت او آمدند و مدتی در نزد او نشسته مشغول صحبت

گشتند بعد از یک دو ساعت حالت مریض متغیر گشته و گفت این صحبتها شما اخر

مرا خواهد هلاک کرد و ضعف مستولی گشته عوارض متفرق شده اند بجهت عقب تو فرستادیم

اشتداد و تزاید مرض بنوعی بود که هر قسم معالجه نمودم تخفیف نیافته بعد از دو

بهم فوت شد در ادوار مرض هر چند خفیف باشد با باید از اغذیه ثقیله

نمایند و مسکرات استعمال نکند اگر عطش زیاده عارض شود آب خنک ساده و یا ماء الشعیر

بخورد اگر اشتها داشته باشد بعد رفقاء تناول تنها با اطعمه ملائمه و مقوی میل اشتها امساک

لازم و واجب نبودن میل و اشتها بطعام دلیل بر طاقت و کیفیت است که وجود داغ مرض

کشته تا نعل از هضم طعام شود و در ایام ضعف بعضی تازه از مرض شفا یافته باشد اطعمه لطیف

و خفیف و سریع الهضم بقدر یک معده را مملو و خسته نکند تناول باید نمود

و انتظام وقت طعام را از دست نباید داد بعضی در اوقات معینه منتظر غذا

خورد مثلا اگر طعام از اکل که بمفاصله از اندک متعاقب تناول نماید البته معده جواهر

غذای مریض در ایام مرض بخصوص در ایام افاقت معین باید مطابق فرموده حکیم باشد مقصود

نه باید که غذای مریض را هر کس بخواهد یا اینکه تو هم نماید که هر چه میل مریض بآن کشید

شفای مریض در آن است و نافع خواهد بود بلکه اکثر اوقات محال و خطر زیاد موجود

چنانکه شخص را کسب تب محرقه بود معالجه کردم بعد انقطاع تب بالمره رفع خرخی و شفا یافت

بخوردن اغذیه ساده و سریع الهضم نمودم بیرون از ایام و مریض بعیادت مفارقت بند

بعنایات املاء بود چون اقربا از اوقات انبان و غیر از منقطع دید که گفته بود اطعمه مقوی زیاده

بخورد تا قوت یابد مریض نیز اطاعت کرده بنا بر پرهیز را کذاشته بود بعد از دو روز

از او شدید شد بغایت نمود و به ترجه کشت

در حین مرض پاکی و نظافت بدن از لوازم است چون جلد پاک شد مسامات جلد و ادعیه جلد

باز و خوب مشغول خدمت و فعل خود کردند مسامات بسیار و جمیع باعث نفع باید چون

مسامات بسیار بدن بقاعده دفع فضلات جو خیر باعث استراحت مشغول خدمات خود و دفع مرض

اعانت کلی طبیعت نماید چنانکه در فصول مقدمه شرح داده شد و در علت بیست و چهار
ساعت بواسطه لنفاتیک و مسامات و اوعیه جلدیه مقدار دو سیر و پنج مثقال و دو درهم فضلات
بوسیله از بدن دفع شود و واضح است که اعراض باقی آن بوسیله دفع کرده و اگر بعلت چرک و
کثافت جلد مسامات مسدود و فضلات بوسیله در جوف بماند باعث تزاید مرض خواهد شد
شخصی که بجهت مریض بودن به زحمت زیاد و صرفه میکشید و حالت او باحتشاء
کشید از فصل باز مانده بود و مدتها امر بنوع معالجه و مداوا نموده بودند بجهات مفیده نیفتاده
بود بنابراین چند هفته که روزی دو مرتبه بدن خود را شسته بعد از چندی حالت نرم و
لین و در فصل خود و فوری کشید علت دبر و سقام او بالمره دفع گردید   خانه مریض باید
پاک و هر چیز از اسباب البیت و غیره در جای خود منظم و پاکیزه باشد چون مشاهده
نظم و لطافت خود باعث نوعی فرح و راحت که باعث دفع مرض و صحت است حاصل نماید لکن از چرک
و پریشان و بی نظم بودن خانه بعکس مریض را حکمی اکدار و فات الخجل و انقباض طاری شود
و موجب ضعف منظومه اعصاب گشته اعانت بمرض نموده باعث تزاید مرض و هلاکت او گردد
مریض را استنشاق هوای خوب پاک لازم است چون هر قدر بعد قضا و جولان بقاعده باشد هوا
قدر در دفع مرض قدرت آن بیشتر خواهد بود و بعکس اعانت بمرض نماید که خوفت و حنا فی
دم نیز از استنشاق هوای پاک بدل استنشاق هوای متعفن موجب طول مرض بل هلکه
است   مریضی که زیاد ضعیف و از بیخوابی چند شب عقل او زایل گشته
بود بجهت مشاورت در معالجه با طبیب مشورت و احتیاط نمودند خانه مریض را بجهت بر وفق
هوای بیاکره و دو در یخچه از محکم مسدود نموده بودند تغییر یک درجه معالجات سابق او دم
بانکه بنیه بود امر نمودم یخچه که قدری به دو در از جانب خواب مریض بود باز نمودند هوای جاری

داخل

داخل خانه مریض گشته بعد از چند ساعت عقل مریض معاودت نموده در کمال استراحت
مشغول خواب گشت و بعد از چندی مشغول افتاد از تنفس هوای بد بشبهه نسبت که امراض مخالفه
عارض گردد (چارلسین) نام زنی بناخوشی حالیه فوت شد بعد از آنکه معلوم اقوام او شده
بود که قطعا فوت شده میبرا از خانه بجا بجهت تجهیز بغسل نمودند چون ساعتی در حیات اتفاق
هوای خوب جاری نمود حرکت کرده بود چون اقوام مشاهده آن حالرا نموده بودند بتعجیل
احضار کردند چند ساعتی در همانجا او را باز داشتم رفته رفته روح به بدن وی راجعت نمود
متکلم شد بعد که تفتیش نمودم هوای خانه مریض بالمره محبوس بود ادراک کردم از طرفین یخچه
خانه مریض را باز نمودند هوای لطیف جاری شد و بعد از چند یوم بالمره شفا یافت
بجهت دفع مرض قوت طبیعی وجود را علاوه نمودن گاهی لازم شود ولی
علاج مذکور محض اعانت بدفع مرض است و در اکثر امراض معالجه بتغییر دادن حالات بادویه
مخصوصه که بمعده داخل میشود نمیباید باشد و در بعضی امراض اگر چه ادویه خوردن بجهت مرض
نافع باشد لکن باعث بعضی امراض مهلکه دیگر شود مثلا در اقسام تب نباید با اغذیه مطلقا
نمودن باید که در قواعد حفظ صحت باید کرد تا طبیب دفع حق نماید و در هر شخص تا امر و اجازه
طبیب حاذق نباشد دوا خوردن خالی از اشکال نیست چه میشود که دوا بمرض خاصه نفعت
نماید اما باعث مرض دیگر از آن گردد

باب سی و هفتم

در بعضی قواعد که بجهت محافظت مریض لازم است   معلوم و مجرب است هر قدر حکیم
با جراح حاذق و قابل باشد مریض را غیر از طبیب جراح محافظ لازم است که از احوال
و مشوق او نباشد خدمتکار و بعضی از لطایف قوانین باشد بجهت اینکه چون مصالح طبیع قوانین

۸۱ و در وقت قلیل تماما واضح و مبرهن است مریض را مستحفظ هر قدر ملایم و وقوف القلب مایل شده از
خشن بالبداهة مناسب تر است که دستهای این قوم آن اکثر عمر خود را بمریضداری مثل طفل پروردگی
کرده اند قواعد از اهل جهت دانند و مشتقات آن عادت نموده غلظت با مریض نکنند چون بر
جمیع دختران بالغ و زنان کامل فرا گرفتن لوازم مریضداری واجب بل اوجب است لهذا چند
سطری در لوازم لوازم مریضداری نوشته شد که اقلا این چند قاعده را باید فرا گیرند
اول شستن بدن مریض   در رفع حرارت اطافه که بدن مریض را میشویند باید تحکیم
باشد که مریض را سرد با آب نیم گرم نباشد و ملایم حال مریض باشد قبل از استحمام باید دو
قطیفه و دو پیشگیر و پارچه نرم پاک که بدن مریض را با آن خشک کنند حاضر باشد و اگر مریض
را تب مفرط و با حرارت بدن او زیاد شده باشد نباشد آب باید نیم گرم نمود والا آب سرد هم
میتوان شست یعنی بطور مسح باشد که مریض خوش آید و اگر مریض زیاد ضعیف باشد آب احکما
نیم گرم نمایند و در حین استحمام چادر شبی بر روی خوابگاه مریض بگسترند و اجاد رشب دیگر
بدن مریض را بپوشانند که تا لحاف و جامه خواب مریض تر نشود چون تمام کارهای مذکور ختم
گشت بدن مریض را بترتیب با لیناد بشویند مثلا اول بازو و ساعد است را بشویند و بعد
بپوشانید شروع شستن دست چپ نمایند همین ترتیب پاها و بعد سینه و شکم و بعد از
همه سر مریض را بشویند تا از خطر چاییدن و سرماخوردن ایمن باشد بلکه تمامی جمیع بدن
او را اشستن نمایند که اگر همه بدن او را یکمرتبه بشویند چون مشغول شستن جانبی شوند
طرف دیگر بعلت تر بودن زود اخذ سرما نماید چون قسمتی از بدن مریض را بشویند
بطرف دیگر شروع نکرده جانب شسته شده را با پارچه نرم درست خشک کنند و بعد
با پارچه خشک دیگر آن عضو را بپوشانند و با ملایمت از روی پارچه نرم بمالش
دهند

دهند تا عضو مذکور گرم گردد و بعد شروع بعضو دیگر نموده بشویند چون با صول
مذکوره جمیع بدن او را شویند ایمن از خطر میشود مریض را در هر هفته و چهار ساعت اقلا
دو بار با اصول مزبوره شستن لازم است اما باید ملحوظ به دقت نمایند که سرما نخورد
و بین انگشتان و مفاصل او را باید بدقت بشویند که چرک باقی نماند چون در بین اصابع
و مفاصل مواد بوی سبد و جوهر زیاد تر اکثر باید و وقت مناسب جهت شستن مریض وقتی
که مریض راحت باشد و اضطراب نداشته باشد دست ها و روی مریض را گاه گاهی بعد از شستن
با شراب نیم گرم با سرکه نیم گرم اگر بشویند باعث راحتی مزاج حال شود   طعام
و غذای مریض را باید بنوعی مرتب به دو طبخ نمود که مریض اشتها حاصل کرده دست از طرف آن باز
و با سلیقه باشد اگر چه آش ساده طبخ نمایند باید ملحوظ باشد که با مزه و بی مزه و متعفن
نباشد که مریض از میل نبخشند هر طعامیکه طبیب تجویز نماید اطاعت شود و در وقت
غذا نیز وقت لازم است که مریض بی موقع و یا زیاد تناول ننماید بخصوص در ایام افاقت
و شفا اشتهای مریض زیاد شده به میشود خدمتکار و موکل مریض باید بخصوص نظافت و
خوبی طبخ و مقدار و وقت آن باید زیاد دقت و سعی کند که از اندک افراط و تفریط ناگهانی
نماید و هر یوم چند دفعه غذا خوردن باید با طبیب باشد   و هم چنین هوای
پاک هوای اطاق مریض وقت واجب هر صبح و شام تجدید هوای خانه را نمودن لازم است
اما سعی نمایند که از ورود هوای جدید و جریان آن صدمه و سرماخوردگی بمریض نخورد
و در بکه دود برا از خانه خواب مریض است بگشایند و در روی مریض را محکم بپوشانند که
در حین جریان هوا صدمه بمریض نخورد و در مجرای هوا مریض را بآن ندارند   خواب
خواب مریض را باید اینبار اللیل او هر صبح یکمرتبه بکند و ساعت مخارج به باد دهند تا کثافت

هوا و آب باید با مجوره جامه خوابیکه شب در آن استراحت نموده تجدید کنند و اولی آنکه هر
بادزن هند دوباره نگذارند در آن بخوابد اگر طول در ایام مرض بهم رسد و خوف جامه خواب ابدا
شاش لازم و بعضی بگیرند به بادزن زدن لازم است — و در حجره حرارت خانه را
بوجه مناسب همیشه در یک درجه داشتن اقرب اگر با میزان الهوا در حجره خانه را ملاحظه
کنند که دائم یکدرجه باشد انسب اولیست — ملایم بودن هوای خانه مریض لازم است
چه اگر سرد باشد باعث اشتداد مرض شود و اگر بسیار گرم باشد مریض ضعیف گردد و از
الحاق گرم تا بعضی ابتدائی سرما بیشتر باشد هوا زده شود و در نزد مریض نباید صحبت
زیاد نمود و اصوات بلند در خانه او نباشد و کسی که از او مریض را بد آید پیش او نرود مخصوص
عموم دشمن و ثقلا از او نباید نزد مریض گذاشت و خبر موحش یا حرفی که باعث کدورت [illegible] مریض
شود نگفت حرکات خدام لطیف و خفیف باشد و در خانه را به شدت باز ننمایند عموما
صدا در پیش مریض نباید بلند شود به هر نوع که توانند عملی کنند که باعث سرور و امید مریض
شود حیات به مریض نگفتند و طوری حرکت ننمایند که مریض معلوم شود مرض او خطرناک
است و خدام زیاده از شش ساعت متصل در نزد مریض ننشینند و در هر دو ساعت تغییر
محل داده قدری در خارج تفرج نمایند و با اشخاص دیگر صحبت نمایند که اگر متصل قریب شش
ساعت در پیش مریض باشند اکثر اوقات مرض با ایشان سرایت نماید و در حین استراحت
و خواب نمودن مریض حرکت نکنند که بعضی از خواب جسته بیخوابی و اضطراب و [illegible] نماید
مخصوص در مرض [illegible] و علامت [illegible] فضول [illegible] و دران نفعی [illegible] موقوف نماید بند

تم الکتاب بعون الملک الوهاب

والسلام علی محمد و آله الطیبین الطاهرین اللهم اغفر لی واجعلنی من خواص شیعة علی و آله
الطاهرین صلی الله علیهم اجمعین واغفر لمن طالع کتابی واستنسخه بحقک وبحق محمد وعلی
وفاطمة والحسن والحسین علیهم السلام — الحمد لله چهارشنبه بیستم صفر سنه ۱۲۹۱

از استنساخ این نسخه شریفه فارغ
شدم العبد علی بخش ابن اسکندر بن
عباس ابن فتحعلی شاه قاجار غفر
الله لهم

۱۳ برگ